

Aus der Frauenklinik und Poliklinik

der Universität Würzburg

Direktor: Professor Dr. med. Johannes Dietl

**Untersuchungen zu den psychosozialen
Einflußfaktoren auf das Kontrazeptionsverhalten
von Paaren unter besonderer Berücksichtigung
der Entscheidung zur Vasektomie**

Inaugural - Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde der

Medizinischen Fakultät

der

Julius-Maximilians-Universität zu Würzburg

vorgelegt von

Fabian Liedtke

aus Ratingen

Würzburg, Februar 2009

Referentin: Prof. Dr. Jael Backe

Korreferent: Prof. Dr. Tiemo Grimm

Dekan: Prof. Dr. Matthias Frosch

Tag der mündlichen Prüfung: 14.09.2009

Der Promovend ist Zahnarzt

Meinen Eltern in Dankbarkeit gewidmet

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Einführung und Ziele der Untersuchung	1
1.2	Stand der Forschung	3
1.2.1	Zahlen zur Vasektomie	3
1.2.2	Studien zur Vasektomie außerhalb des deutschsprachigen Raumes	3
1.2.2.1	Nicht-psychologische Untersuchungen zur Vasektomie	4
1.2.2.2	Psychologische Untersuchungen zur Vasektomie	5
1.2.3	Studien zur Vasektomie im deutschsprachigen Raum	7
2	Verfahren der Vasektomie	9
2.1	Allgemeines zur Vasektomie.....	9
2.2	Das chirurgische Vorgehen.....	10
2.2.1	Ligaturtechnik (konventionelle Vasoresektion).....	10
2.2.2	„No-scalpel vasectomy“	11
2.2.3	Fulgurationstechnik (minimal-invasive Vasektomie)	12
2.2.4	Open-ended vasectomy	12
2.2.5	Cliptechnik	12
2.2.6	Laparoskopische Vasektomie	13
2.3	Nachsorge.....	13
2.3.1	Kontrolluntersuchung	13
2.3.2	Spontane Rekanalisierung	13
2.4	Komplikationen nach Vasektomie	14
2.5	Vasektomie und Prostatakarzinom	15
3	Material und Methoden	17
3.1	Fragebogenstudien	17
3.1.1	Fragebogenstudie zur Ermittlung der Prävalenz der Vasektomie in Bayern	17

3.1.2	Fragebogen zur Ermittlung der Einstellung und der Kenntnisse zur Vasektomie	17
3.2	Erstellung von Informationsmaterial über das Thema „Vasektomie“ ...	19
3.3	Statistik	19
4	Ergebnisse	21
4.1	Prävalenz der Vasektomie in Bayern – Erhebung bei niedergelassenen Fachärzten für Urologie	21
4.1.1	Angewendetes Narkoseverfahren	22
4.1.2	Stationäres versus ambulantes Setting.....	22
4.1.3	Angegebene Komplikationen	24
4.1.4	Komplikationen in Bezug auf die Erfahrung des Arztes	25
4.1.4.1	Einteilung in Gruppen nach Anzahl der durchgeführten Vasektomien	25
4.1.4.2	Komplikationen bei der Vasektomie in Abhängigkeit von der Anzahl durchgeführter Vasektomien	26
4.2	Einstellungen und Kenntnisse zur Vasektomie – Ergebnisse der Erhebung bei den Patientinnen einer Frauenarztpraxis	28
4.2.1	Kollektiv der Befragten	28
4.2.1.1	Alter	28
4.2.1.2	Familienstand.....	29
4.2.1.3	Anzahl eigener Kinder.....	30
4.2.1.4	Zuletzt abgeschlossene schulische Bildung.....	31
4.2.1.5	Derzeitiger Beruf	31
4.2.2	Kontrazeption in der Partnerschaft.....	33
4.2.2.1	Verhütende Person	33
4.2.2.2	Angewandte Kontrazeptionsmethode	34
4.2.2.3	Angewandte Kontrazeptionsmethode des verhütenden Partners	35
4.2.3	Kenntnisse und Vorstellungen über die Vasektomie	36
4.2.3.1	Kenntnis über die Möglichkeit der Vasektomie und die Informationsquellen.....	36
4.2.3.2	Bekanntschaft mindestens eines Mannes mit durchgeführter Vasektomie	39
4.2.3.3	Vorstellungen von der Art des Eingriffes, die Möglichkeiten der Refertilisation und die Sicherheit der Vasektomie	40
4.2.3.4	Mögliche Nebenwirkungen und Folgen der Vasektomie	41
4.2.3.5	Persönliche Akzeptanz der Vasektomie.....	42
4.2.3.6	Einschätzung der Vasektomie im Vergleich zur Sterilisation der Frau	44
4.3	Einstellungen und Kenntnisse zur Vasektomie – Zusammenhang der Einzelfaktoren	46
4.3.1	Zusammenhang zwischen der Kenntnis einer Person mit Vasektomie und der Akzeptanz einer Vasektomie.....	46

4.3.2	Zusammenhang zwischen der Anzahl der Kinder und der Akzeptanz einer Vasektomie.....	48
4.3.3	Zusammenhang zwischen dem Familienstand und der Akzeptanz einer Vasektomie	49
4.3.4	Zusammenhang zwischen der Altersgruppe und der Akzeptanz einer Vasektomie	50
4.3.5	Zusammenhang zwischen der schulischen Bildung und der Akzeptanz der Vasektomie	51
4.3.6	Zusammenhang zwischen dem Beruf und der Akzeptanz einer Vasektomie	52
5	Diskussion	55
5.1	Kritik der Methoden	55
5.1.1	Auswahl des Patientenkollektivs	55
5.1.2	Auswahl der befragten Urologen.....	55
5.2	Diskussion der Ergebnisse	56
5.2.1	Diskussion der Ergebnisse der Befragung der niedergelassenen Urologen Bayerns mittels Fragebogen.....	56
5.2.1.1	Anzahl durchgeführter Vasektomien	56
5.2.1.2	Erfolgs- und Komplikationsrate	57
5.2.2	Diskussion der Ergebnisse der Fragebogenstudie zur Ermittlung der Einstellungen und Kenntnisse zur Vasektomie bei den Patientinnen einer Frauenarztpraxis	59
5.2.2.1	Das Kollektiv der Befragten.....	59
5.2.2.2	Wissensstand der Befragten	60
5.2.2.3	Kontrazeption in der eigenen Partnerschaft.....	61
5.2.2.4	Akzeptanz einer Vasektomie in der eigenen Partnerschaft.....	62
5.2.2.5	Informationen durch den Arzt.....	64
5.3	Schlussfolgerungen	66
6	Zusammenfassung	67
7	Literaturverzeichnis	69
8	Anhang	77
8.1	Fragebogen zur Ermittlung der Prävalenz der Vasektomie in Bayern. 77	
8.2	Fragebogen zur Ermittlung der Einstellungen und der Kenntnisse zur Vasektomie	78

8.3	Informationsbroschüre zur Auslage in Beratungseinrichtungen und Arztpraxen.....	83
-----	---	----

Danksagung

Lebenslauf

1 Einleitung

1.1 Einführung und Ziele der Untersuchung

Die Vasektomie wird weltweit als Methode der irreversiblen Kontrazeption beim Mann sehr häufig durchgeführt. In Deutschland liegen zwar derzeit keine offiziellen Daten über die Anzahl von Vasektomien vor, Schätzungen gehen jedoch von 250.000 - 450.000 derartigen Eingriffen in Deutschland aus.

1988 wurden laut Angaben der Kassenärztlichen Bundesvereinigung 25.000 Vasektomien zu Lasten der gesetzlichen Krankenversicherung durchgeführt. 1998 waren es 43.000.

Da Kontrazeptionsberatungen vorwiegend beim Frauenarzt durchgeführt werden und die Kontrazeption beim Mann nicht zu dessen Aufklärungsspektrum gehört, besteht ein Informationsdefizit über die Vasektomie bei vielen Paaren. Zudem gibt es nur sehr unzureichendes Informationsmaterial für Berater und Ratsuchende zu diesem Thema.

In den letzten 20 Jahren gab es in Deutschland keine Untersuchungen mit einem Studiendesign, das Motivationen und Einstellungen im Bezug zur Vasektomie untersuchte. In Deutschland haben sich in diesem Zeitraum, in dem sich die sogenannte Wende mit dem Fall der Mauer ereignete, entscheidende soziokulturelle Veränderungen ergeben. Dies hatte weit reichende Konsequenzen bis in den persönlichen Bereich, die auch auf die Entscheidungsfindung im Bereich der Kontrazeption zurückwirken.

Das Ziel der vorliegenden Arbeit ist zu klären, wie der Wissensstand bei Patientinnen einer Frauenarztpraxis und ihren Partnern ist, woher das Wissen stammt, und wie der Aufklärungsstand zu verbessern ist. Solche Daten liegen den ärztlichen und nichtärztlichen Beratern derzeit nicht vor. Sie sollen eine Basis für die Kontrazeptionsberatung von Frauen und Männern darstellen, die eine informierte Entscheidungsfindung ermöglichen soll.

Außerdem werden erstmals Zahlen zur Prävalenz der Vasektomie in Bayern erhoben, der Anteil von Eingriffen in Lokalanästhesie und Vollnarkose ermittelt, das stationäre vom ambulanten Setting unterschieden und die dabei beobachteten Nebenwirkungen und Folgen beschrieben.

Die gewonnenen Informationen sollen dann in einen Informationsflyer münden, mit dem Gynäkologen und Urologen bzw. Beratungsstellen die hilfesuchenden Patienten beraten können.

Zusammengefasst sind die Ziele dieser Dissertation:

1. Die Ermittlung der tatsächlichen Anzahl, des operativen Verfahrens und der aufgetretenen Komplikationen der in Bayern im Jahr 2002 durchgeführten Vasektomien.
2. Die Erhebung der Kenntnisse, Vorstellungen und Einstellungen von Paaren zur Vasektomie.
3. Auf der Grundlage der erhobenen Daten soll professionelles Informationsmaterial im Rahmen eines Informationsflyers zum Thema „Vasektomie“ erstellt werden.

1.2 Stand der Forschung

Weltweit vertrauen derzeit rund 42 Millionen Paare auf die Vasektomie als Methode der Familienplanung (Haldar et al., 2000). Entsprechend hoch ist die Anzahl aktueller Untersuchungen zur Vasektomie in der internationalen Literatur.

1.2.1 Zahlen zur Vasektomie

Insgesamt sind nach Schätzungen ca. 100 Millionen Männer weltweit vasektomiert worden (WHO, 1991 und Arellano LS et al., 1997). Weltweit wird die Vasektomie etwa in 10% zur Empfängnisverhütung genutzt, während in Deutschland nur rund 2% der Paare auf das Verfahren vertrauen (Arellano LS et al., 1997).

Bei verheirateten Paaren beträgt der Anteil vasektomierter Männer in Neuseeland 27 %, in den USA 7 %, und in Hong Kong weniger als ein Prozent. Jährlich werden in den USA etwa 500.000 (Schwingl PJ et. al., 2000), in Großbritannien 100.000 und in Deutschland ca. 25.400 (Engelmann U et al., 1989) Vasektomien durchgeführt.

1.2.2 Studien zur Vasektomie außerhalb des deutschsprachigen Raumes

Im Folgenden sollen die Hauptbereiche der gegenwärtigen internationalen Literatur zur Vasektomie skizziert werden. Diese lassen sich in zwei Hauptgruppen einteilen: Die große Gruppe von eher chirurgisch orientierten Untersuchungen, die die Vasektomie technisch isoliert als Verfahren betrachten. Die zweite, weitaus kleinere Gruppe besteht aus psychologisch akzentuierten Studien, die die Vasektomie im Zusammenhang mit den anderen Verfahren der Familienplanung sieht und deren Schwerpunkt die Ermittlung der Einstellungen und Motive der Paare bildet.

1.2.2.1 Nicht-psychologische Untersuchungen zur Vasektomie

Die Zuverlässigkeit der Vasektomie als kontrazeptives Verfahren mit einer „Versagerquote“ von weniger als 1% und einer Komplikationsrate zwischen 1% und 6% bildet einen Schwerpunkt der erstgenannten Gruppe von Untersuchungen (Schwingl et al., 2000). Eine aktuelle Langzeit-Verlaufsstudie bestätigte, dass der Eingriff eine hohe kontrazeptive Sicherheit bietet (Haldar et al., 2000). Weitere Themengebiete sind das sogenannte Post-Vasektomie-Syndrom (Nangia et al., 2000) und Ursachen für den Wunsch zur Refertilisierung, den insgesamt bis zu 6% der vasktomierten Männer äussern (Deck et al., 2000; Potts et al., 1999). Das Vorgehen zur Refertilisierung, die technischen Möglichkeiten der Vaso-Vasostomie sind Gegenstand anderer Publikationen (Fox M., 2000; Fox M., 1994).

Die Risiken der Vasektomie, insbesondere das Risiko für die Entwicklung eines Prostatakarzinoms, werden seit zwei Jahren kontrovers diskutiert (Stanford et al., 1999; Lightfood et al., 2000). Die Anzahl der durchgeführten Vasektomien in den Vereinigten Staaten ist seither allerdings unverändert geblieben und wurde durch diese Debatte nicht signifikant beeinträchtigt (Magnani et al., 1999). In einer Begleituntersuchung der „Nurses’ Health Study“ wurden mehr als 14.000 Partner der damals untersuchten Krankenschwestern in Bezug auf die Mortalität nach durchgeführter Vasektomie untersucht (Giovannucci et al., 1992). Es ergab sich keine erhöhte Mortalität an kardiovaskulären Erkrankungen oder an Krebs in der vasktomierten Gruppe im Vergleich zur Kontrollgruppe.

Auch Dassow und Bennet konnten 2006 in einem Review keinen Zusammenhang von Prostatakarzinom nach durchgeführter Vasektomie finden (Dassow P, Bennet JM, 2006). Sie zeigten in einer kontrollierten Studie bei Männern mit gerade diagnostiziertem Prostatakarzinom auf, dass kein Zusammenhang zwischen der Erkrankung und der durchgeführten Vasektomie besteht. Das Risiko nach Vasektomie an einem Prostatakarzinom zu erkranken lag bei 0,94%. Ebenfalls wurden in diesem Review die Metaanalysen von Dennis, Dawson und Resnick erwähnt, die gezeigt haben, dass kein messbarer

Zusammenhang zwischen der Erkrankung an einem Hodenkarzinom bei zuvor durchgeführter Vasektomie besteht (Dennis LK, Dawson DV, Resnick MI, 2002).

In einem Case Report berichtet Teachey über eine Lungenembolie als direkte Folge einer tiefen Venenthrombose als Resultat einer verminderten Mobilisierung des Gefäßes in Folge einer Vasektomie bei einem 35-jährigen, gesunden Mann (Teachey DT, 2008).

1.2.2.2 Psychologische Untersuchungen zur Vasektomie

In den vergangenen Jahren gab es mehrere internationale Untersuchungen, die sich den psychologischen Aspekten der Vasektomie widmeten. Aktuell erschien eine Studie, die Männer nach ihren Gedanken und Vorstellungen vor der Entscheidung zur operativen Vasektomie befragte (Sandlow et al., 2001). Es ergab sich, dass die Männer ihre Entscheidung durchschnittlich seit einem Jahr vor dem Eingriff überdacht hatten und, dass viele Männer nicht ausreichend über die Irreversibilität des Eingriffs aufgeklärt waren. Männer mit einem höher entwickelten Selbstkonzept und mit besseren Problemlösestrategien entschieden sich häufiger für die Vasektomie. Bumpass et al. (2000) ermittelten in einer soziodemographischen Studie, dass die Parität, die Zeitspanne seit der Geburt des letzten Kindes, die Altersdifferenz zwischen den Partnern, der Bildungsstand sowie die religiöse Anschauung wichtige Determinanten des Sterilisations- und Vasektomiewunsches sind. Eine große, ebenso soziodemographisch ausgerichtete Untersuchung des Kontrazeptionsverhaltens von mehr als 8.000 Frauen in Indien ergab, dass die Frauen sich nach ausführlicher Aufklärung mit zunehmendem Alter, mit steigender Parität und mit zunehmendem sozioökonomischem Status für die Vasektomie ihrer Männer als Verfahren zur Empfängnisverhütung entscheiden. Allerdings liegt die Gesamtakzeptanz der Vasektomie mit 0,9% sehr niedrig, wobei reversible Methoden wie die Intrauterinspirale von 60% der Frauen bevorzugt werden (Baveja et al., 2000).

Die Wahl, ob eine Tubenligatur oder eine Vasektomie durchgeführt werden soll, wird neben Faktoren der Paarbeziehung selbst von weiteren Faktoren, insbesondere von den Erfahrungen Verwandter und Freunden mitbeeinflusst. Dies ergab eine Untersuchung aus Aberdeen, die bei 251 Paaren mit Tubenligatur/Sterilisatio zeigte, dass mehr als ein Fünftel der vasktomierten Männer Brüder hatte, die ebenfalls vasktomiert waren und dass mehr als die Hälfte der Paare Geschwister mit einer Tubenligatur hatte (Thompson et al., 1991).

Bis zu 6% der vasktomierten Männer bereuen ihre Entscheidung (Deck et al., 2000). Es gibt mehrere Studien zur Identifizierung möglicher Prädiktoren für dieses Bereuen des Eingriffes. Miller et al. (1991a) untersuchten 317 Paare vor der Vasektomie/Tubenligatur und jeweils jährlich bis zu fünf Jahre postoperativ. Als Prädiktoren für ein späteres Bedauern des Eingriffs ermittelten sie ein niedriges Alter zum Zeitpunkt des Eingriffes, ambivalenten Kinderwunsch, negative Einstellung zur Vasektomie und ein konflikthafte Verhältnis zum Partner. Die gleichen Autoren (Miller et al., 1991b) fanden in einer anderen Studie bei 162 Paaren nach Vasektomie einen latenten Kinderwunsch, unzureichende Kommunikation zwischen den Partnern und Dominanz eines Partners bei der Entscheidungsfindung als ungünstige Faktoren für die spätere Akzeptanz der Vasektomie. Zusätzliche negative Faktoren sind postoperative Komplikationen und kulturelle sowie religiös verankerte Aspekte (Rogstad, 1996). Der Prozess der Entscheidungsfindung zur Vasektomie hat wichtige Auswirkungen auf die spätere Akzeptanz der Operation. Dies wird bestätigt durch eine Untersuchung von 63 Männern nach Vasektomie, von denen 18 eine erektile Dysfunktion aufwiesen. Die erektile Dysfunktion trat dabei signifikant häufiger in der Gruppe von Männern auf, die von ihrer Partnerin zur Operation genötigt wurden (Buchholz et al., 1994).

Bunce et al. ermittelten in einer Studie in der Kigoma Region Tansanias sechs Faktoren, die ausschlaggebend für die Entscheidung für oder gegen eine Vasektomie waren (Bunce et al., 2007). Es wurden mit an Vasektomie interessierten und bereits vasktomierten Männern und deren Partnerinnen

Gruppendiskussionen und tiefenpsychologische Einzelinterviews geführt. Die sechs herausragenden Faktoren zur Entscheidungsfindung waren der Preis, der Einfluss der Partnerin, Religion, die Reputation und Verfügbarkeit des ausführenden Arztes, Unsicherheit über die eigene Zukunft und schlechte Kenntnisse, bzw. mangelndes Verständnis des Verfahrens der Vasektomie.

1.2.3 Studien zur Vasektomie im deutschsprachigen Raum

Im deutschsprachigen Raum befassten sich in den vergangenen 15 Jahren relativ wenige Studien - es handelt sich um elf Untersuchungen - mit der Vasektomie. Fünf von diesen Studien befassen sich mit der operativen Technik der Refertilisierung nach Vasektomie (Bandhauer et al., 1992; Noldus et al., 1992; Casella et al., 1997; Heidenreich et al., 2000; Friedrich et al., 2006), drei sind Reviews (Thon et al., 1992; Schramm et al., 1997; Dahm et al., 2003). Außerdem befasst sich jeweils eine Studie mit den Risiken und Komplikationen einer Vasektomie (Leissner et al., 2003), bzw. untersucht das Risiko, nach Vasektomie an einem Prostatakarzinom zu erkranken (Melchior, 2002) und eine Untersuchung berichtet über eine spontane Rekanalisation nach Vasektomie (Pestalozzi et al., 1993). Psychologisch orientierte Untersuchungen liegen aus dieser Zeit im deutschsprachigen Raum keine vor.

Blickt man etwas weiter zurück, so finden sich tiefenpsychologisch orientierte Studien aus der Arbeitsgruppe von P. Goebel in Berlin aus den Jahren 1985-1990. Eine Untersuchung ging dem Entschluss zur Vasektomie im Zusammenhang mit der paar- und familiendynamischen Situation bei 156 Paaren nach (Goebel et al., 1987a). Dabei waren 50% der befragten Frauen nicht bereit, den Eingriff bei sich durchführen zu lassen und übten damit eine erhebliche Macht im Entscheidungsprozess aus. Es ließen sich „ideale Paare“ von solchen unterscheiden, in denen der Mann im Entscheidungsprozess eine „unreife“ altruistische oder Opferhaltung zeigte oder vom Wunsch nach Anerkennung geleitet war. Eine weitere Studie verglich 40 Männer, die eine

Refertilisierung wünschten, mit 86 Männern, die mit der Vasektomie zufrieden waren (Goebel et al., 1987b). Dabei ergaben sich ein Alter unter 30 Jahren, eine laufende Ausbildung und die fehlende Bereitschaft der Partnerin zur Sterilisation als ungünstige Prädiktoren. Die Länge der Partnerschaft spielte hingegen keine Rolle.

Eine psychoanalytische Untersuchung von 40 Männern, bei denen eine Refertilisierung erfolgt war, zeigte, dass diese Männer sich hauptsächlich in neuen Beziehungen befanden und nicht in erster Linie von Kinderwunsch geleitet waren (Goebel et al., 1990).

2 Verfahren der Vasektomie

2.1 Allgemeines zur Vasektomie

Die Vasektomie (richtiger wäre der Begriff Vasoresektion) ist die derzeit sicherste, effektivste und einfachste Methode zur Empfängnisverhütung beim Mann. Die Funktion der Hormonproduktion im Hoden bleibt erhalten, ganz im Gegensatz zur *Kastration*, die die operative Entfernung der Geschlechtsdrüsen (beim Mann die Hoden, bei der Frau die Eierstöcke) bedeutet.

In den Hoden werden nach der Vasektomie auch weiterhin Samenzellen gebildet, auch noch nach Jahren. Diese können nach der Durchtrennung des Samenleiters jedoch nicht weitertransportiert werden und werden vom Körper abgebaut und resorbiert.

Auch die Fähigkeit zur Erektion und Ejakulation bleiben erhalten. Das Ejakulat enthält aber keine Samenzellen mehr, eine weitere Vaterschaft ist damit nahezu ausgeschlossen. Der Pearl-Index beträgt 0,1.

Der Pearl-Index beschreibt das Beurteilungsmaß für die Sicherheit von Verhütungsmitteln: je größer der Pearl-Index, desto unsicherer ist die Verhütungsmethode. Wenn 100 Frauen ein Jahr lang die gleiche Verhütungsmethode anwenden und in diesem Zeitraum zehn Schwangerschaften auftreten, so beträgt der Pearl-Index 10. Das bedeutet, dass bei einem Pearl Index von 0,2 zwei von 1000 Frauen schwanger werden, die über den Zeitraum von einem Jahr dieselbe Verhütungsmethode anwenden.

Zum Vergleich dazu liegt der Pearl-Index bei Gebrauch der Pille bei 0,2-0,9, bei Kondombenutzung zwischen 2 und 12, beim Koitus interruptus zwischen 4 und 18, und bei Anwendung keiner Verhütungsmethode bei 85.

Die Literaturangaben für den Pearl-Index bei Verhütungsmitteln sind jedoch sehr unterschiedlich. Die Herstellerstudien geben oftmals den Pearl-Index an, der sich auf die Verhütungssicherheit ohne mögliche Anwendungsfehler bezieht. Andere Angaben hingegen beziehen die Anwendungsfehler teilweise mit ein. Die Angaben zum Pearl-Index eines Verhütungsmittels können daher leider nur einen Anhaltspunkt ohne Anspruch auf allgemeine Gültigkeit geben (Pro Familia).

Alle anderen bisherigen Versuche, eine wirksame Kontrolle der männlichen Fertilität zu erlangen, wie zum Beispiel mittels Hormonen oder anderen spermiogenesehemmenden Medikamenten, sind wegen der beobachteten Nebenwirkungen, nur zu geringer oder ungewisser Sicherheit oder gar noch nicht abgeschlossener Forschungen derzeit inakzeptabel.

2.2 Das chirurgische Vorgehen

Der operative Eingriff ist verhältnismäßig unkompliziert und dauert zwischen 20 und 30 Minuten.

Mit zwei kleinen Schnitten am Skrotum werden die beiden Samenleiter freigelegt, durchtrennt, ein etwa 2-4 cm langes Stück entfernt, die beiden Enden wieder verschlossen und im Gewebe versenkt um eine Rekanalisierung zu verhindern. Eine kleine Hautnaht schließt den Eingriff ab.

Es gibt verschiedene Techniken, die sich nur in der Art des Zuganges zum Samenleiter und dessen Präparation und in der Versorgung der beiden Stümpfe des Samenleiters nach Durchtrennung unterscheiden:

2.2.1 Ligaturtechnik (konventionelle Vasoresektion)

Der Samenleiter wird mit einer Klemme fixiert und die darüberliegende Skrotalhaut 1-1,5 cm inzidiert. Nach Präparation des Ductus deferens wird

dieser durchtrennt und 2-4 cm entfernt. Die Enden werden mit einem nicht resorbierbaren Faden ligiert, umgeschlagen und die beiden Stümpfe des Ductus deferens im Gewebe versenkt. Die Skrotalhautinzision wird abschließend mit einer kleinen Hautnaht wieder verschlossen

2.2.2 „No-scalpel vasectomy“

Dieses messerlose Verfahren der Vasektomie stellt die modernste, aber auch die Methode mit dem höchsten Trainingsaufwand für den Operateur dar.

Zuerst wird das die Samenstränge umgebende Skrotalgewebe mit einem Lokalanästhetikum betäubt. Der Ductus deferens wird ertastet und das darüberliegende Gewebe mit einer spitzen Dissektionsklemme aufgespreizt. Diese Methode ist unblutig und gewährleistet einen guten Überblick. Daraufhin wird der Samenleiter mit einer ringförmigen Klemme gefasst, durch das kleine Loch hindurchgezogen und von seinem umgebenden Bindegewebe befreit. Es wird nun ein 2-4 cm langes Stück entfernt und die Enden mit einer Elektrokoagulation verödet um den Durchgang zu verschließen. Sicherheitshalber kann zusätzlich noch eine Ligatur mit einem nicht resorbierbaren Faden gelegt werden. Die Stümpfe werden abschließend wieder im Gewebe versenkt. Im Gegensatz zur Ligaturmethode ist bei der No-scalpel vasectomy keine abschließende Hautnaht nötig. Die Flächen der aufgespreizten Skrotalhaut werden einfach wieder adaptiert und mit einem Sprühpflaster abgedeckt.

Dr. Shunqiang Li führte die „No-scalpel vasectomy“ (NSV) 1974 erstmals in China durch. Sie ist eine sicherere und minimalinvasivere Methode mit einer deutlich niedrigeren Komplikationsrate als die konventionell durchgeführte Vasektomie (Li et al., 1991).

Insgesamt wurde der Eingriff bisher weltweit ca. 60 Millionen Mal in 26 Ländern durchgeführt (Arellano LS et al., 1997)

2.2.3 Fulgurationstechnik (minimal-invasive Vasektomie)

Schmidt führte diese Technik 1966 erstmals ein (Schmidt SS, 1966). Dabei wird nach einem 5 mm langen Hautschnitt der Samenleiter dargestellt und mit einer Klemme gefasst. Der Samenleiter wird mit der Diathermienadel in der Schicht der Mukosa durchtrennt und jeweils ca. 1 cm tief fulguriert. Das testikuläre Ende wird mit einer 4-0 Vicryl Naht ligiert und ein U-förmiges Stück des Ductus deferens reseziert. Eine Hautnaht ist bei dieser Technik ebenfalls nicht erforderlich.

Der Vorteil dieser Methode im Vergleich zur konventionellen Vasektomie besteht in einer hohen Sicherheit (0,4 % Versagerquote) und minimaler Komplikationsrate (Entzündung und Hämatome <1%) (Schmidt SS, 1995 und Weiske W-H, 1994).

2.2.4 Open-ended vasectomy

Bei dieser Methode wird das testikuläre Ende des Ductus deferens nach Durchtrennung völlig offen gelassen. Dies führte bei über 97% der Patienten zu Spermagranulomen, die Versagerquote lag bei 4% (Shapiro EI, 1974).

Aufgrund dieser hohen „Versagerquote“ konnte sich diese Methode nicht durchsetzen.

2.2.5 Cliptechnik

Bei dieser Methode werden die Samenleiterenden mit Hämoclips verschlossen. Problematisch bei den Hämoclips (die ja für den Verschluss von Blutgefäßen und nicht eines Samenleiters mit seiner starken Muskularis-Schicht hergestellt wurden) ist ein Auseinanderdrücken der Clips durch das postoperative Ödem.

Bei Einsetzen zu starker Clips kann es zur Nekrose und damit spontaner Rekanalisierung kommen.

Die „Versagerquote“ lag in einer kanadischen Studie bei 8,7 % gegenüber 0,3 % bei der Fulgurationstechnik (Labrecque M et al., 2002).

2.2.6 Laparoskopische Vasektomie

Nur in Einzelfällen wie z.B. bei endoskopischer Versorgung einer Leistenhernie macht es Sinn auch die Vasektomie zeitgleich unter endoskopischen Bedingungen durchzuführen (Kakitelashvili, 2002). Diese Methode „nur“ für die Vasektomie *per se* zu nutzen ist ökonomisch unsinnig und medizinisch nicht zu vertreten.

2.3 Nachsorge

2.3.1 Kontrolluntersuchung

An den operativen Eingriff schließt sich die postoperative Ejakulatuntersuchung zum Nachweis einer erreichten Azoospermie an. Diese ist genauso bedeutungsvoll für den Ausbleib einer Schwangerschaft, wie die Operation selbst. Im Abstand von jeweils 4-6 Wochen werden zwei Spermioogramme erstellt. Erst wenn diese beiden negativ ausfallen, kann man von einem Erfolg der Vasektomie und erreichter Azoospermie sprechen und können die anderen Verhütungsmaßnahmen ausgesetzt werden (Weiske W-H, 2001).

2.3.2 Spontane Rekanalisierung

Unabhängig von der angewandten Form der Vasektomiemethode sind 97,2-99,7 % aller Fälle erfolgreich. Die Versagerquote liegt in den meisten Statistiken unter 1 % (Smith JC et al., 1994). Es ist entscheidend, ob eine Interposition von Bindegewebe zwischen die beiden Samenleiterstümpfe stattgefunden hat und weniger die Länge des resezierten Stückes (Hallan RI, 1988).

2.4 Komplikationen nach Vasektomie

Die Angaben zu Komplikationen bei und nach der Vasektomie schwanken zum Teil erheblich, was erstens an der angewandten Operationsmethode aber auch an der Frequenz durchgeführter Vasektomien des einzelnen Operateurs liegen dürfte.

Nach einer Studie von Leader AJ et al. von 1974 ergaben sich folgende Werte:

- Hämatome in 0-18,2 %
- Spermagranulome in 4,9-15,0 %
- Epididymitis in 0,4-6,1 %
- Infektionen in 0-6,0 %
- Skrotale Abszesse in bis zu 5,5 %
- Abszesse im Bereich der Ligatur zwischen Samenleiter und Haut in 2,8 %

- „Versagerquote“ 0 – 6,0 %

(Leader AJ et al., 1974).

Bei einer neueren Untersuchung von Leißner et al. kam es 2003 in 1,2% zu Hämatomen, in 3,5% zu Infektionen, in 2,1% zu einer Epididymitis, bei 2-70% zeigten sich Spermagranulome und 3-8% hatten postoperativ chronische Schmerzzustände. Negative organische Schäden als Folgen der Vasektomie konnten nicht bestätigt werden. Maßgeblich für den Erfolg der Vasektomie waren hier die Erfahrung des Operateurs und die durchgeführte Operationsmethode. Kein Unterschied konnte ausgemacht werden, wenn man die ambulant mit den stationär durchgeführten Eingriffe miteinander verglich.

In einer amerikanischen Studie kamen in der Gruppe von Operateuren mit 1-10 Vasektomien pro Jahr mit 4,6 % Hämatomen eine deutlich höhere

Komplikationsquote heraus als in der Vergleichsgruppe von Operateuren mit über 50 durchgeführten Vasektomien pro Jahr (1,6 % Hämatome).

2.5 Vasektomie und Prostatakarzinom

Nach Giovannucci et al. und Rosenberg et al. wird bei vasektomierten Patienten auf ein erhöhtes Risiko hingewiesen, an einem Prostatakarzinom zu erkranken (Giovannucci E et al., 1993 und Rosenberg L et al., 1990). Hauptsächlich sind dort Männer mit einem Zeitraum von mehr als 20 Jahren nach Vasektomie betroffen (Giovannucci E et al., 1992).

Bernal-Delgado und Dennis kamen in metaanalytischen Studien zu dem Schluß, dass kein kausaler Zusammenhang zwischen einer Vasektomie und Prostatakarzinom besteht (Bernal-Delgado E et al., 1998 und Dennis LK et al., 2002). Das ohnehin nur gering erhöhte Risiko, nach Vasektomie an einem Prostatakarzinom zu erkranken wurde nach Dennis auf epidemiologische Ursachen zurückgeführt.

Dassow und Bennet gaben das Risiko, nach Vasektomie an Prostatakrebs zu erkranken mit 0,94% an und zeigten damit ebenfalls, dass kein kausaler Zusammenhang an der Erkrankung nach durchgeführter Vasektomie besteht (Dassow P, Bennet JM, 2006).

3 Material und Methoden

3.1 Fragebogenstudien

3.1.1 Fragebogenstudie zur Ermittlung der Prävalenz der Vasektomie in Bayern

Im Zeitraum August bis September 2003 wurde allen der 151 in Bayern niedergelassenen Urologen ein einseitiger Fragebogen zugesandt mit der Bitte um Fax-Rückantwort. Die Adressen entstammten der Liste aller Urologen Bayerns von der offiziellen Homepage des „Berufsverbandes der deutschen Urologen e.V.“ und der „Deutschen Gesellschaft für Urologie e.V.“: www.urologenportal.de (Stand September 2003). Außer der Anzahl der im Jahr 2002 durchgeführten Vasektomien wurde die Art der Anästhesie, also lokale Anästhesie oder Vollnarkose, stationäres versus ambulantes Setting und die Komplikationen des Eingriffes ermittelt. Der Fragebogen wurde bewusst kurz und knapp gehalten, um durch ein schnelles Ausfüllen möglichst viele Rückantworten zu erhalten.

(s. Anhang 8.1: Fragebogen zur Ermittlung der Prävalenz der Vasektomie in Bayern.)

3.1.2 Fragebogen zur Ermittlung der Einstellung und der Kenntnisse zur Vasektomie

In einer weiteren Fragebogenstudie wurden von April bis Oktober 2003 insgesamt 376 Frauen im reproduktiven Alter und deren Partner über die erwartete Wirkungsweise, erwartete Nebenwirkungen und über ihre Einstellung bzw. Kenntnisse zur Vasektomie befragt.

Es wurde ein dreiseitiger Fragebogen entwickelt, der neben allgemeinen Fragen wie Alter, Familienstand, Anzahl eigener Kinder, zuletzt abgeschlossene schulische Bildung und derzeitiger Beruf die Kenntnisse und Vorstellungen zur Vasektomie beinhaltet.

Es wurden erfragt:

- die Kenntnis über das Vorhandensein der Möglichkeit zur Vasektomie
- die Informationsquellen
- die Kenntnis mindestens eines Mannes mit Vasektomie
- die Vorstellung von der Art des Eingriffes
- die Vorstellung über die Refertilisation
- die Vorstellung über die Sicherheit der Vasektomie
- die möglichen Folgen und Nebenwirkungen der Vasektomie
- die Bereitschaft des Partners zur Vasektomie
- das Infragekommen der Vasektomie in der Partnerschaft
- Einschätzung der Vasektomie im Vergleich mit der Sterilisation der Frau in

Bezug auf

- das gesundheitliche Risiko
- die Kosten
- die körperliche Beeinträchtigung
- die notwendige Erholungszeit
- die Schmerzen

(s. Anhang 8.2: Fragebogen zur Ermittlung der Einstellung und der Kenntnisse zur Vasektomie.)

3.2 Erstellung von Informationsmaterial über das Thema „Vasektomie“

Die Informationen, die in den genannten Teilstudienzielen gewonnen wurden, dienen dazu, in ein Informationskonzept über die Vasektomie für den betreuenden Gynäkologen und für andere Berater zu münden.

In Form von professionellem Informationsmaterial soll dies den Ratsuchenden selbst zugänglich sein.

Dabei wurde mittels Adobe InDesign CS ein Faltblatt erstellt, der neben allgemeinen Informationen über die Vasektomie zusätzlich statistische Informationen aus den Ergebnissen der beiden Fragebogenstudien enthält. Dieses Faltblatt wird dann später in Beratungseinrichtungen und in Arztpraxen (Gynäkologen und Urologen) ausgelegt werden und verfügbar sein (s. Anhang 8.3: Informationsbroschüre zur Auslage in Beratungseinrichtungen und Arztpraxen.).

3.3 Statistik

Die Daten aus den zwei Fragebogenstudien wurden in Tabellen für SPSS 11.5 zusammengetragen und danach statistisch ausgewertet.

Es wurden uni- und bivariate, deskriptive Statistiken erstellt, Kreuztabellen erarbeitet und die Ergebnisse in Tabellen- oder zur besseren Veranschaulichung in Diagrammform wie Balken- oder Kreisdiagrammen aufgearbeitet.

4 Ergebnisse

4.1 Prävalenz der Vasektomie in Bayern – Erhebung bei niedergelassenen Fachärzten für Urologie

Von den 151 befragten niedergelassenen Urologen Bayerns antworteten 65 (43%) mit einem ausgefüllten Fragebogen (Tabelle 1)

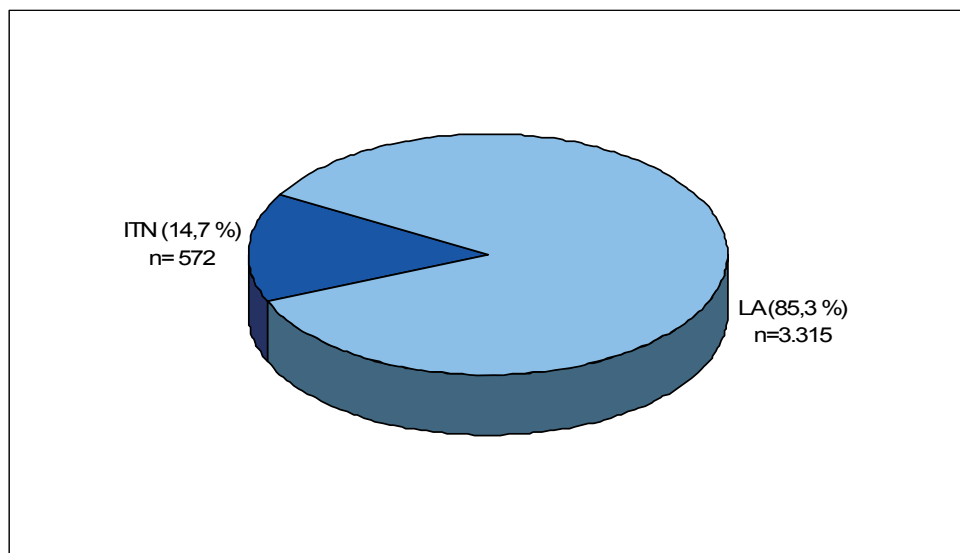
Tab. 1: Ergebnisse der Befragung von 151 niedergelassenen Urologen Bayerns.

	n	%
Vorliegende Rückantwort	65	43,0
durchgeführte Vasektomien (1 Jahr)	3.887	
Durchführung in Lokalanästhesie	3.315	85,3
Durchführung in Vollnarkose	572	14,7
Durchführung ambulant	3.875	99,7
Durchführung stationär	12	0,3
Komplikationen		
gesamt	44	1,1
davon:		
- Epididymidis	11	0,3
- Hämatom	11	0,3
- Abszess	9	0,2
- Wundheilungsstörung	7	0,2
- nicht erreichte Azoospermie	2	0,05
- Nachresektion	1	0,02
- Entfernung eines venösen Gefäßes	1	0,02
- psychogene Impotenz	1	0,02
- Fistelbildung	1	0,02

4.1.1 Angewendetes Narkoseverfahren

Insgesamt wurden im Jahr 2002 3.887 Vasektomien durchgeführt, von denen 85,3 % (n=3.315) in Lokalanästhesie und 14,7 % (n=572) in Vollnarkose erfolgten (Tab. 1, Diagramm 1).

Diagr. 1: Verteilung der Eingriffe auf Lokalanästhesie und Vollnarkose (n=3887).



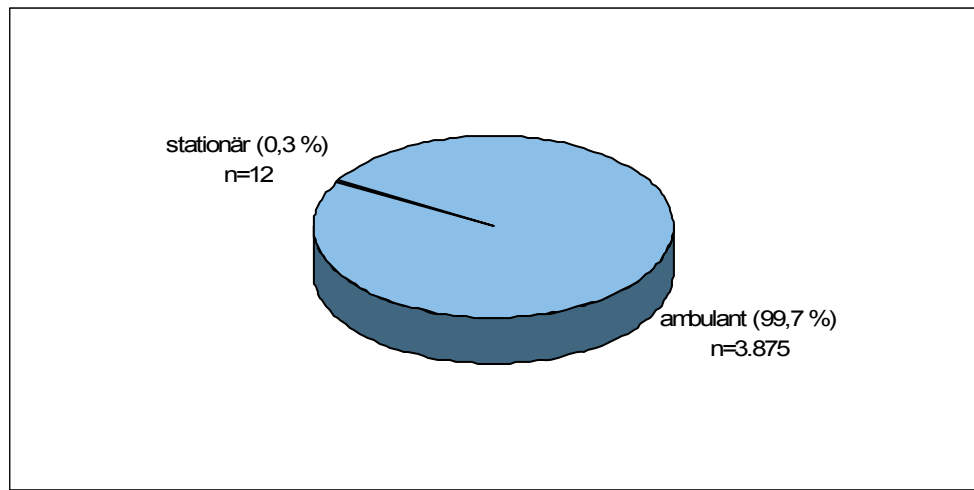
ITN= Eingriff erfolgte in Intubationsnarkose

LA= Eingriff erfolgte in Lokalanästhesie

4.1.2 Stationäres versus ambulantes Setting

Die Mehrzahl der Eingriffe (99,7 %, n=3.875) wurde ambulant durchgeführt, nur 12 (0,3 %) Vasektomien wurden stationär operiert (Tab.1, Diagramm 2).

Diagr. 2: Verteilung der Eingriffe auf stationäres und ambulantes Setting (n=3887).



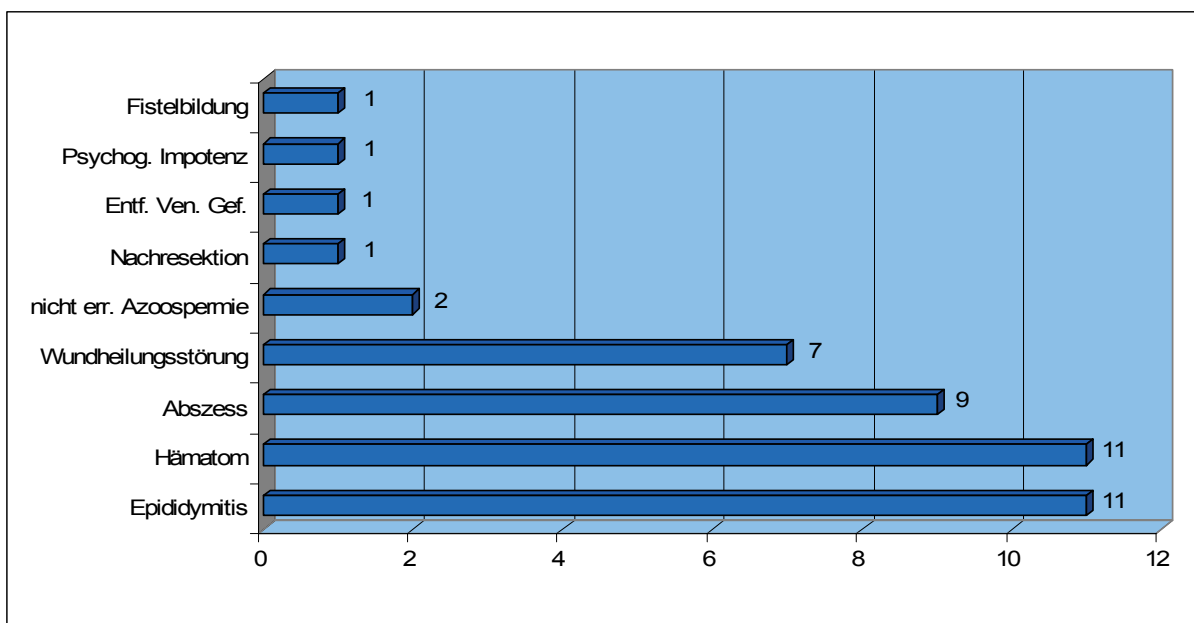
4.1.3 Angegebene Komplikationen

Insgesamt wurden 44 (1,1 %) Komplikationen bei den durchgeführten Vasektomien angegeben (Diagramm 3). Dabei waren die Epididymitis (0,3 %, n=11), Hämatome (0,3 %, n=11), Abszesse (0,2 %, n=9) und Wundheilungsstörungen (0,2 %, n=7) die am häufigsten auftretenden Komplikationen.

Bei zwei Patienten (0,05 %) trat eine nicht erreichte Azoospermie auf, bei jeweils einem Patienten (0,02 %, n=1) musste nachreseziert werden, wurde ein venöses Gefäß entfernt, und bildete sich eine Fistel.

Auch über eine psychogene Impotenz wurde in einem Fall berichtet (0,02 %, n=1).

Diagr. 3: angegebene Komplikationen bei den durchgeführten Vasektomien (n=44).



4.1.4 Komplikationen in Bezug auf die Erfahrung des Arztes

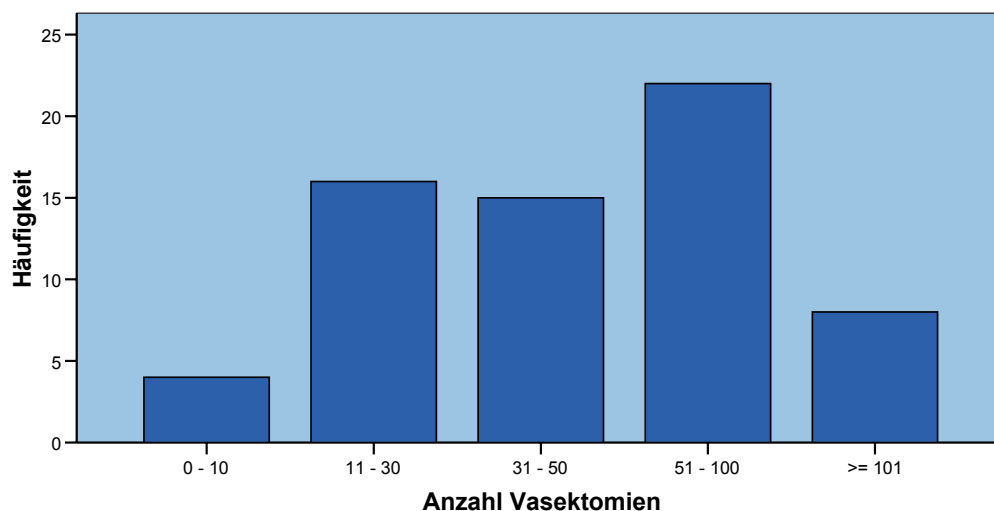
4.1.4.1 Einteilung in Gruppen nach Anzahl der durchgeführten Vasektomien

Eine Einteilung der Ärzte in Gruppen je nach Erfahrung durchgeführter Vasektomien ergab für die Gruppe 1 (0-10 Vasektomien) eine Häufigkeit von vier (6,2%), Gruppe 2 (11-30 Vasektomien) eine Häufigkeit von 16 (24,6%), Gruppe 3 (31-50 Vasektomien) eine Häufigkeit von 15 (23,1%), Gruppe 4 (51-100 Vasektomien) eine Häufigkeit von 22 (33,8%) und die Gruppe 5 (≥ 101 Vasektomien) eine Häufigkeit von acht (12,3%) (Tab. 2, Diagr. 4).

Tab. 2: Einteilung in Gruppen nach Anzahl der durchgeführten Vasektomien.

		Häufigkeit	Prozent
Vasektomien	0 - 10	4	6,2
	11 - 30	16	24,6
	31 - 50	15	23,1
	51 - 100	22	33,8
	≥ 101	8	12,3
	Gesamt	65	100,0

Diagr. 4: Anzahl der durchgeführten Vasektomien in den Untergruppen.



4.1.4.2 Komplikationen bei der Vasektomie in Abhängigkeit von der Anzahl durchgeführter Vasektomien

In Gruppe 1 (0-10 Vasektomien) kam es bei 100% der Eingriffe zu Komplikationen (n=4), in Gruppe 2 (11-30 Vasektomien) kam es in 68,8% zu Komplikationen (n=11), 31,3% der Eingriffe (n=5) verliefen komplikationslos.

In Gruppe 3 (31-50 Vasektomien) kam es in 73,3% (n=11) zu Problemen, 26,7% (n=4) der Eingriffe verliefen problemlos.

In Gruppe 4 (51-100 Vasektomien) ereigneten sich in 63,6% (n=3) der Operationen Probleme, 36,4% verliefen problemlos.

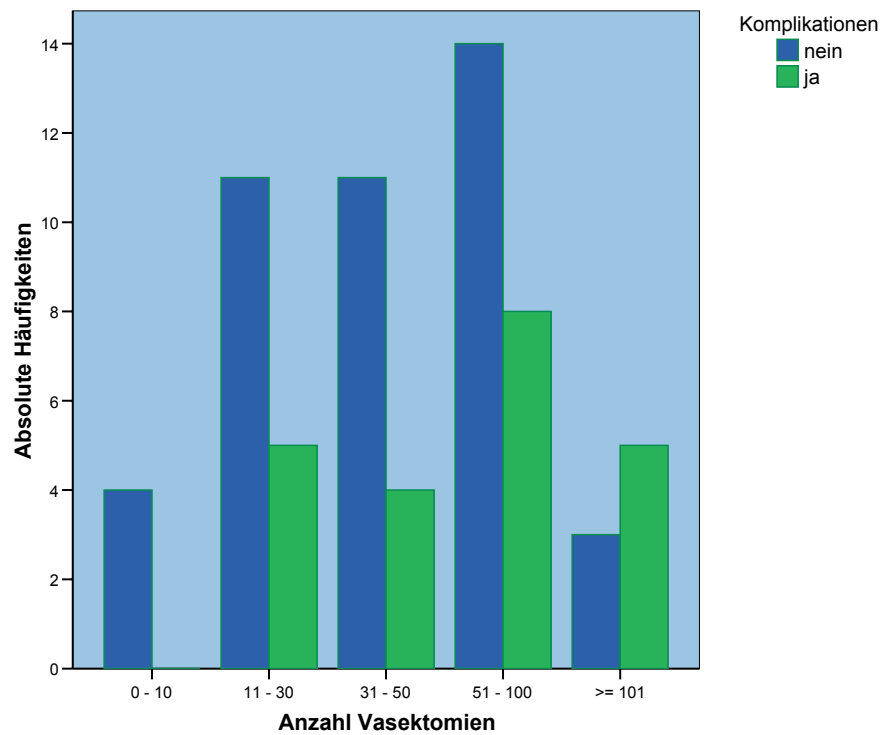
In Gruppe 5 (≥ 101 Vasektomien) kam es in 37,5% (n=43) zu Komplikationen und 62,5% (n=22) der Eingriffe verliefen komplikationslos (Tab.3, Diagr. 5, Diagr. 6).

Tab. 3: Komplikationen bei der Vasektomie in Abhängigkeit von der Anzahl durchgeführter Vasektomien.

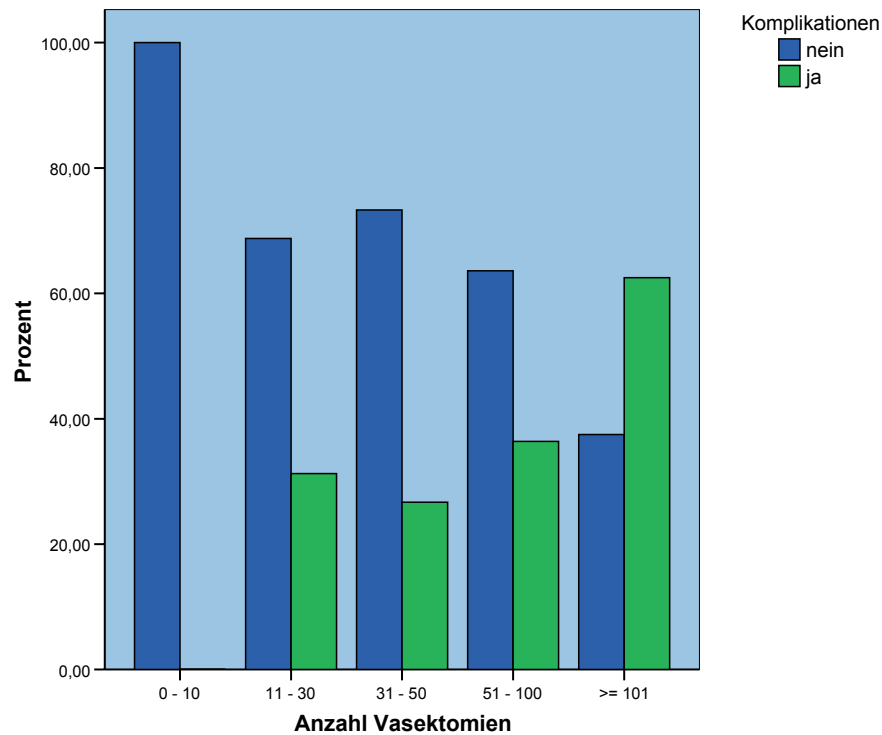
			Komplikationen		Gesamt
			nein	ja	
Anzahl Vasektomien	0 - 10	Anzahl	4	0	4
		% von Anzahl Vasektomien	100,0%	,0%	100,0%
	11 - 30	Anzahl	11	5	16
		% von Anzahl Vasektomien	68,8%	31,3%	100,0%
	31 - 50	Anzahl	11	4	15
		% von Anzahl Vasektomien	73,3%	26,7%	100,0%
	51 - 100	Anzahl	14	8	22
		% von Anzahl Vasektomien	63,6%	36,4%	100,0%
	≥ 101	Anzahl	3	5	8
		% von Anzahl Vasektomien	37,5%	62,5%	100,0%
Gesamt		Anzahl	43	22	65
		% von Anzahl Vasektomien	66,2%	33,8%	100,0%

	Wert	Exakte Signifikanz (2-seitig)
Exakter Test nach Fisher	4,845	,299

Diagr. 5: absolute Häufigkeiten von Komplikationen in den Untergruppen.



Diagr. 6: prozentuale Häufigkeiten von Komplikationen in den Untergruppen.



4.2 Einstellungen und Kenntnisse zur Vasektomie – Ergebnisse der Erhebung bei den Patientinnen einer Frauenarztpraxis

4.2.1 Kollektiv der Befragten

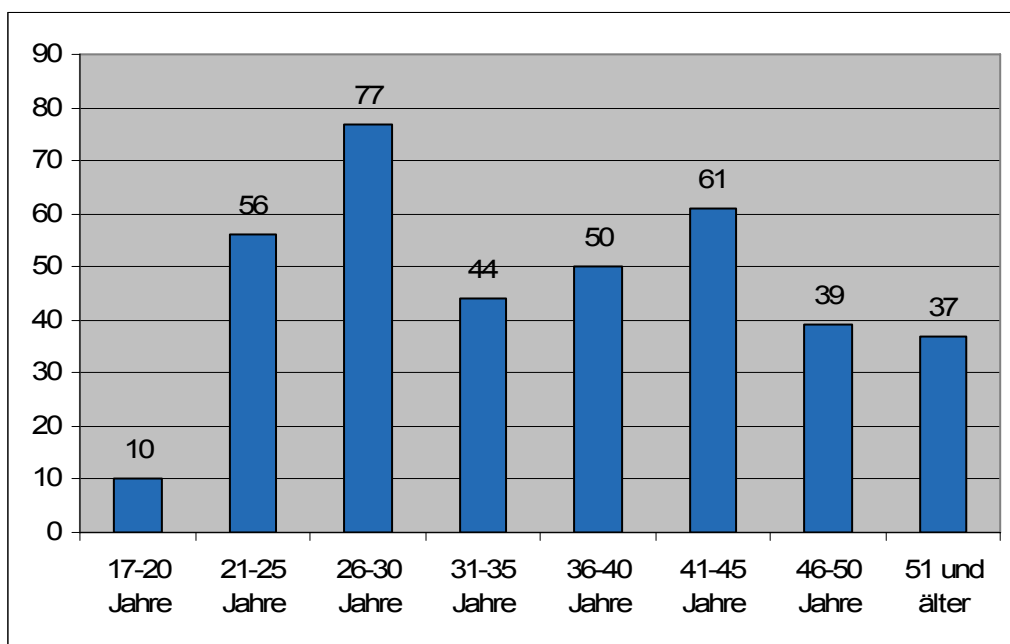
Im Kollektiv der Fragebogenstudie zur Ermittlung der Einstellungen und der Kenntnisse zur Vasektomie befanden sich 376 Frauen im reproduktiven Alter.

4.2.1.1 Alter

Von den 376 befragten Frauen gaben 374 ihr Alter an (99,5 %), zwei (0,5 %) Befragte machten keine Angaben zum Alter.

Demnach waren zehn Befragte im Alter bis zu 20 Jahren (2,7 %), 56 Befragte 21-25 Jahre alt (15 %), 77 Befragte 26-30 Jahre alt (20,6 %), 44 Befragte 31-35 Jahre alt (11,8 %), 50 Befragte 36-40 Jahre alt (13,4 %), 61 Befragte 41-45 Jahre alt (16,3 %), 39 Befragte 46-50 Jahre alt (10,4 %) und 37 Befragte 51 Jahre und älter (9,9 %) (Diagramm 7).

Diagr. 7: Altersverteilung im Patientenkollektiv (n=374).



Es finden sich zwei Gipfel um das Alter von 26 und 43 Jahren. Das minimale Alter beträgt 17 Jahre, das maximale Alter 62 Jahre. Das Durchschnittsalter liegt bei 36,2 Jahren mit einer Standardabweichung von 10,4 Jahren (Tabelle 4)

Tab. 4: Deskriptive Statistik der Altersverteilung.

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Alter	374	17	62	36,17	10,412

4.2.1.2 Familienstand

Von den 376 befragten Patientinnen gaben 374 (99,5 %) ihren Familienstand an, zwei machten keine Angabe (0,5 %).

Demnach waren 57 % (n=213) der Befragten verheiratet, 28,9 % (n=108) lebten zusammen in fester Beziehung, 12,3 % (n=46) waren in keiner Beziehung und 1,9 % (n=7) lebten in Scheidung (Tabelle 5)

Tab. 5: Familienstand des Patientenkollektivs.

gültig: n=374; fehlend: n=2		Häufigkeit	Gültige Prozente
Gültig	verheiratet	213	57,0
	zusammenlebend in fester Beziehung	108	28,9
	keine Beziehung	46	12,3
	geschieden	7	1,9
	Gesamt	374	100,0
keine Angabe		2	
Gesamt		376	

4.2.1.3 Anzahl eigener Kinder

50,8 % (n=191) der Befragten gaben an Kinder zu haben, 49,2 % (n=185) waren kinderlos.

Demnach hatten 17,3 % (n=65) des Gesamtpatientenkollektivs ein Kind, 22,9 % (n=86) zwei Kinder, 9,6 % (n=36) drei Kinder, 0,3 % (n=1) vier Kinder und 0,8 % (n=3) fünf Kinder (Tabelle 6).

79 % (n=151) der Patientinnen, die angaben Kinder zu haben, hatten ein bis zwei Kinder, 21 % (n=40) hatten drei bis fünf Kinder.

Das Maximum der Anzahl eigener Kinder, bei den Befragten die angaben, Kinder zu haben, lag bei fünf, das Minimum bei einem, der Mittelwert liegt bei 1,91 Kindern mit einer Standardabweichung von 0,83 (Tabelle 7).

Tab. 6: Anzahl eigener Kinder im Patientenkollektiv.

		Häufigkeit	Anteil am Gesamtkollektiv (Prozent)	Anteil am Kollektiv mit Kindern (Prozent)
Gültig	1	65	17,3	34,0
	2	86	22,9	45,0
	3	36	9,6	18,8
	4	1	,3	,5
	5	3	,8	1,6
	Gesamt	191	50,8	100,0
kinderlos		185	49,2	
Gesamt		376		

Tab. 7: Deskriptive Statistik zur Anzahl der eigenen Kinder bei den Befragten, die angaben, Kinder zu haben.

	N	Minimum	Maximum	Mittelwert	Standardabweichung
Anzahl der Kinder	191	1	5	1,91	0,83
Gültige Werte (Listenweise)	191				

4.2.1.4 Zuletzt abgeschlossene schulische Bildung

Von den 376 Befragten gaben 375 (99,7 %) ihre zuletzt abgeschlossene schulische Bildung an. 41,3 % (n=155) von den 375 hatten demnach ein abgeschlossenes Abitur oder Hochschulstudium, 39,5 % (n=148) hatten die Berufsschule beendet, 13,1 % (n=49) die Fachschule, 4 % (n=15) die Hauptschule, und jeweils 1,1 % (n=4) die Grund- oder Realschule (s. Tab. 8).

Tab. 8: Zuletzt abgeschlossene schulische Bildung im Patientenkollektiv.

gültig: n=376		Häufigkeit	Gültige Prozente
Gültig	Berufsschule	148	39,5
	Oberschule/Abitur	80	21,3
	Hochschulstudium	75	20,0
	Fachschule	49	13,1
	Hauptschule	15	4,0
	Grundschule	4	1,1
	Realschule/mittl.	4	1,1
	Reife	4	1,1
	Gesamt	375	100,0
Keine Angabe		1	
Gesamt		376	

4.2.1.5 Derzeitiger Beruf

Von den 376 befragten Patientinnen gaben 278 (73,9 %) an, berufstätig zu sein, 26,1 % (n=98) gaben an, nicht berufstätig zu sein und 2,4 % (n=9) machten überhaupt keine Angaben.

Aufgrund der großen Anzahl verschiedener Berufsbilder, wurden zehn Gruppen gebildet, und diesen die Berufe zugeordnet.

17,6 % (n=66) der Befragten arbeiteten demnach in einem medizinischen Beruf, 12,5 % (n=47) in einem Dienstleistungsberuf, 10,4 % (n=39) als Arbeiterinnen, 8,8 % (n=33) als kaufmännisch Angestellte, 7,2 % (n=27) als Lehrerin, jeweils 5,1 % (n=19) als Schülerin/Studentin und im Personalwesen, 2,1 % (n=8) im Sozialwesen, 1,9 % (n=7) als Hausfrau und 1,1 % (n=4) als Juristin.

26,1 % (n=98) gaben an, nicht berufstätig zu sein und 2,4 % (n=9) machten überhaupt keine Angaben (Tabelle 9).

Tab. 9: Verteilung der Berufssparten im Patientenkollektiv.

gültig: n=278; fehlend: n=98		Häufigkeit	Prozent gesamt	Anteil der Berufs- sparten an der Anzahl der Berufs- tätigen
Gültig	Med. Beruf	66	17,6	23,7
	Dienstleistung	47	12,5	16,9
	Arbeiterin	39	10,4	14,0
	Kaufm. Angestellte	33	8,8	11,9
	Lehrerin	27	7,2	9,7
	Schülerin/Studentin	19	5,1	6,8
	Personalwesen	19	5,1	6,8
	keine Angabe	9	2,4	3,2
	Sozialwesen	8	2,1	2,9
	Hausfrau	7	1,9	2,5
	Juristin	4	1,1	1,4
	Gesamt	278	73,9	100,0
	nicht berufstätig	98	26,1	
Gesamt		376	100,0	

4.2.2 Kontrazeption in der Partnerschaft

4.2.2.1 Verhütende Person

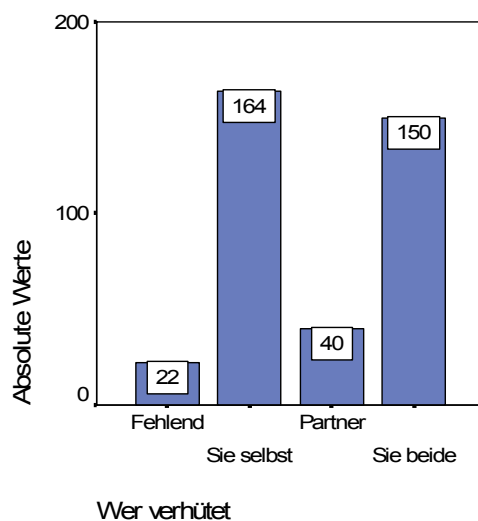
Auf die Frage nach der Person, die in der Partnerschaft verhütet, antworteten 43,6 % (n=164) der Patientinnen mit „Sie selbst“, 39,9 % (n=150) mit „Sie beide“. Und 10,6 % (n=40) mit „Partner“.

22 (5,9 %) Befragte machten keine Angaben (Tabelle 10 und Diagramm 8a/b).

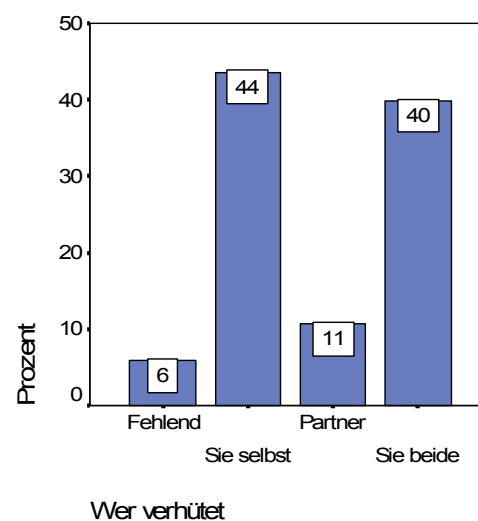
Tab. 10: Kontrazeption ausführende Person.

gültig: n=354 fehlend: n=22		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente
Gültig	Weibl. Patienten	164	43,6	46,3
	Beide Partner	150	39,9	42,4
	Männl. Partner	40	10,6	11,3
	Gesamt	354	94,1	100,0
Keine Angabe		22	5,9	
Gesamt		376	100,0	

Diagr. 8a: Kontrazeption ausführende Person, [abs. Werte] (n=376).



Diagr. 8b: Kontrazeption ausführende Person [%- Werte].



4.2.2.2 Angewandte Kontrazeptionsmethode

Orale Kontrazeptiva gehörten mit 48,7 % (n=183) neben dem Kondom mit 16,2 % (n=61) zu den am häufigsten benutzten Verhütungsmethoden. Natürliche Familienplanung (3,5 %; n=13), die Intrauterinspirale (0,8 %; n=3), die Dreimonats-Spritze (0,5 %; n=2) und Gestagendepots in Stäbchenform (0,5 %; n=2) machten nur einen kleinen Anteil aus.

Einen größeren Teil machten mit 16,2 % (n=61) die Befragten aus, die gar nicht verhüteten. 9,3 % (n=35) gaben an, andere als die angegebenen Verhütungsmethoden zu nutzen.

16 (4,3 %) Personen machten keine Angaben zur Verhütungsmethode (Tabelle 11).

Tab. 11: Angewandte Kontrazeptionsmethode.

		Häufigkeit	Anteil am Gesamtkollektiv (Prozent)	Anteil am Kollektiv mit Angabe einer Verhütungsmethode (Prozent)
Gültig	Orale Kontrazeptiva	183	48,7	50,8
	Kondom	61	16,2	16,9
	Gar keins	61	16,2	16,9
	Andere	35	9,3	9,7
	Natürliche Familienplanung	13	3,5	3,6
	Intrauterinspirale	3	,8	,8
	Dreimonats-Spritze	2	,5	,6
	Gestagendepot in Stäbchenform	2	,5	,6
	Gesamt	360	95,7	100,0
	keine Angabe	16	4,3	
Gesamt		376	100,0	

4.2.2.3 Angewandte Kontrazeptionsmethode des verhütenden Partners

Zu der Fragestellung, welches Verhütungsmittel benutzt wird und wer für die Verhütung zuständig ist, wurden 350 (93,1%) gültige Angaben gemacht. 6,9% (n=26) machten keine Angaben.

Sowohl der Intrauterinspirale als auch der Dreimonatsspritze vertrauten zwei Paare. Dabei gab jeweils eine Frau an, selbst damit zu verhüten, ein Paar gab an, gemeinsam mit der Spirale bzw. der Dreimonatsspritze zu verhüten.

180 Paare nutzen die Pille als Kontrazeptivum. Dabei gaben 122 Frauen die „Pille“ als eigenes Verhütungsmittel an, 58 nannten die Pille als gemeinsames Verhütungsmittel.

60 Paare gaben an, mit dem Kondom zu verhüten. Dabei waren es vier mal die Frauen, die das Kondom als Kontrazeptivum nannten, 19 mal der Partner und 37 mal beide gemeinsam.

Zwei Frauen vertrauten auf das Implanon als Verhütungsmittel, 13 Paare nutzen die natürliche Familienplanung als kontrazeptive Maßnahme. Davon gaben vier Frauen dies als Verhütungsmaßnahme an und neunmal das Paar gemeinsam.

„Andere Verhütungsmittel“ nutzten 35 Paare (dabei 13 mal die Frau selbst, 14 mal der Partner, und 8 mal beide gemeinsam), gar kein Verhütungsmittel gaben 56 Paare an (Tabelle 12).

Tab. 12: Kreuztabelle „Welches Verhütungsmittel wurde verwendet“ und „Wer ist für die Verhütung zuständig“.

		Wer verhütet?			Gesamt
		Sie „selbst“	Partner	Sie „beide“	
Verhütungsmittel	Intrauterinspirale	1	0	1	2
	Pille	122	0	58	180
	Dreimonats-Spritze	1	0	1	2
	Kondom	4	19	37	60
	Implanon	2	0	0	2
	Natürliche	4	0	9	13
	Familienplanung				
	Andere	13	14	8	35
	Gar keins	16	7	33	56
Gesamt		163	40	147	350

4.2.3 Kenntnisse und Vorstellungen über die Vasektomie

4.2.3.1 Kenntnis über die Möglichkeit der Vasektomie und die Informationsquellen

Von den 376 befragten Patientinnen gaben 94,1 % (n=354) an, schon von Vasektomie gehört zu haben. 4,8 % (n=18) hatten noch nichts von Vasektomie gehört und 1,1 % (n=4) machten keine Angaben (s. Tab. 13).

Bei den Informationsquellen konnten Mehrfachangaben gemacht werden. Hauptinformationsquelle waren für 59,6 % (n=224) der Befragten die Medien, gefolgt von Informationen durch Verwandte und Bekannte (24,2 %; n=91). 48 Frauen (12,8 %) waren von ihrem Frauenarzt informiert worden, 27 (7,2 %) durch den Urologen, die Universität oder die Schule, 25 (6,6 %) durch den

Partner, 19 (5,1 %) durch Arbeitskollegen, sieben (1,9 %) durch den Hausarzt und zwei (0,5 %) durch Beratungsstellen.

24 (6,4 %) Befragte machten keine Angaben zu den Informationsquellen (Tabelle 13).

Tab. 13: Kenntnisse über die Vasektomie und Informationsquellen.

	ja n	%	keine Angabe
Von Vasektomie gehört	354	94,1	4
Informationsquelle			24
Medien	224	59,6	
Verwandte/Bekannte	91	24,2	
Frauenarzt	48	12,8	
Urologe/Schule/Universität	27	7,2	
Partner	25	6,6	
Arbeitskollegen	19	5,1	
Hausarzt	7	1,9	
Beratungsstelle	2	0,5	

Setzt man die Informationsquelle in Abhängigkeit zur Altersgruppe der Befragten und teilt sie in Gruppen von 17-25 Jahren, 26-35 Jahren, 36-45 Jahren und 46 Jahren und älter ein, erhält man folgende Zahlen:

In der Gruppe der 17-25-Jährigen wurden 6,2% (n=4) durch den Partner, 13,9% (n=9) durch Verwandte/Bekannte, niemand durch Frauenarzt oder Urologen, 3,1% (n=2) durch Pro Familia, eine Befragte (1,5%) durch den Arbeitskollegen informiert und 75,4% kamen über die Medien an die gewünschten Informationen.

Bei den 26-35-Jährigen informierten sich 4,7% (n=6) über den Partner, 22% (n=28) über Verwandte/Bekannte, 6,3% (n=8) über den Frauenarzt, niemand

über den Urologen und Pro Familia. 7,1% (n=9) holten sich die Informationen über Arbeitskollegen und 59,8% (n=76) über die Medien.

Unter den 36-45-Jährigen kamen die Informationen in 5,8% (n=8) über den Partner (p=0,757), in 26,1% (n=36) über Verwandte/Bekannte (p=0,047), in 18,8% (n=26) über den Frauenarzt (p<0,001) und in 3,6% (n=5) über den Urologen. Niemand informierte sich über Pro Familia und 5,1% (n=7) holten sich Auskünfte über Arbeitskollegen (p=0,204), bzw. 40,6% (n=56) über die Medien (p=0,002).

Die über 46-Jährigen informierten sich in 8,3% (n=7) bei dem Partner, 21,4% (n=18) holten sich Auskünfte bei Verwandten/Bekannten, 16,7% (n=14) beim Frauenarzt, jeweils 2,4% (n=2) beim Urologen und bei Arbeitskollegen. Keiner holte Auskünfte bei Pro Familia ein, 48,8% (n=41) informierten sich über die Medien (Tabelle 14).

Tab.14: Informationsquelle in Abhängigkeit von der Altersgruppe.

	Partner	Verwandte/ Bekannte	Frauenarzt	Urologe	Pro Familia	Arbeits- kollege	Medien	ges.
Alters- gruppe 17-25	4 (6,2%)	9 (13,9%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	2 (3,1%)	1 (1,5%)	49 (75,4%)	65
26-35	6 (4,7%)	28 (22,0%)	8 (6,3%)	0 (0,0%)	0 (0,0%)	9 (7,1%)	76 (59,8%)	127
36-45	8 (5,8%)	36 (26,1%)	26 (18,8%)	5 (3,6%)	0 (0,0%)	7 (5,1%)	56 (40,6%)	138
45+	7 (8,3%)	18 (21,4%)	14 (16,7%)	2 (2,4%)	0 (0,0%)	2 (2,4%)	41 (48,8%)	84
gesamt	25 (6,0%)	91 (22,0%)	48 (11,6%)	7 (1,7%)	2 (0,5%)	19 (4,6%)	222 (53,6%)	414
Exakter Test nach Fisher								
Wert	1,268	7,913	29,552	*	*	4,467	14,876	
Exakte Signifikanz (2-seitig)	0,757	0,047	<0,001	*	*	0,204	0,002	

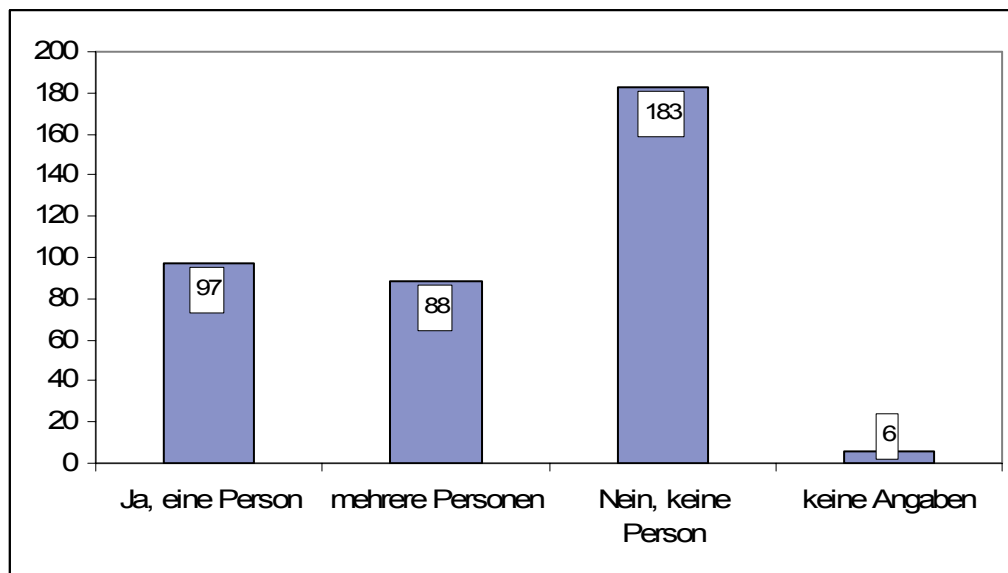
* für die Gruppen „Urologe“ und „Pro Familia“ wurde aufgrund der geringen Anzahl von Nennungen auf die Durchführung statistischer Tests verzichtet.

4.2.3.2 Bekanntschaft mindestens eines Mannes mit durchgeführter Vasektomie

185 Befragte (49,5%) gaben an, mindestens einen Mann mit durchgeführter Vasektomie zu kennen, davon kannten 97 (25,9%) eine Person und 88 (23,5%) mehrere Personen. 183 (48,9 %) kannten niemanden, bei dem eine Vasektomie durchgeführt worden war.

6 Befragte (1,6%) machten keine Angabe (Diagramm 9).

Diagr. 9: Bekanntschaft mindestens eines Mannes mit durchgeführter Vasektomie (n=374).



Dabei handelte es sich meistens um Bekannte (78,0 %, n=145), Verwandte (36,5 %, n=68) und um Arbeitskollegen (10,8 %, n=20). Bei 2,1 % (n=4) waren andere Männer mit Vasektomie bekannt (Tabelle 15).

Tab. 15: Herkunft der bekannten vasktomierten Männer.

	ja n	%	keine Angabe
Kenntnis mindestens eines Mannes mit Vasektomie	186	50,4	7
Bekanntenkreis	145	78,0	
Verwandter	68	36,5	
Arbeitskollege	20	10,8	
andere	4	2,1	

4.2.3.3 Vorstellungen von der Art des Eingriffes, die Möglichkeiten der Refertilisation und die Sicherheit der Vasektomie

Die Mehrzahl der Befragten (94,9 %, n=357) stellte sich unter Vasektomie die Unterbindung beider Samenleiter vor, 3,2 % (n=12) meinten, es handele sich um die Entfernung beider Samenleiter. Zwei Frauen (0,5 %) glaubten, dass dabei beide Hoden entfernt werden. fünf (1,3 %) machten keine Angabe (Tabelle 16).

Befragt über die Vorstellung, ob eine Refertilisation nach Vasektomie möglich sei, antworteten 63,0 % (n=237) mit „unter Umständen möglich“, 5,3 % (n=20) mit „problemlos möglich“ und 29,8 % (n=112) mit „nicht möglich“. Sieben (1,9 %) machten keine Angabe (Tabelle 16).

Die Vasektomie wurde von 41,0 % (n=154) der Frauen als „sehr sicher“, von 54,3 % (n=204) als „sicher“, von 2,7 % (n=10) als „wenig sicher“ und von 1,1 % (n=4) als „völlig unsicher“ eingeschätzt. 1,0 % (n=4) machten keine Angaben (Tabelle 16).

Tab. 16: Vorstellungen von der Art des Eingriffes, die Möglichkeit der Refertilisation und die Sicherheit der Vasektomie.

	ja n	%	keine Angabe
Vorstellung von der Art des Eingriffes			5
Unterbindung beider Samenleiter	357	94,9	
Entfernung beider Samenleiter	12	3,2	
Entfernung beider Hoden	2	0,5	
Vorstellung über die Refertilisation			7
nicht möglich	112	29,8	
problemlos möglich	20	5,3	
unter Umständen möglich	237	63,0	
Vorstellung über die Sicherheit der Vasektomie			4
sehr sicher	154	41,0	
sicher	204	54,3	
wenig sicher	10	2,7	
völlig unsicher	4	1,1	

4.2.3.4 Mögliche Nebenwirkungen und Folgen der Vasektomie

Auf die Frage, welche Veränderungen durch die Vasektomie beim Mann auftreten können, gaben 23,4 % (n=88) eine Störung des Lustempfindens, 22,6 % (n=85) das Auftreten einer Impotenz, 7,2 % (n=27) eine Gewichtszunahme, 5,6 % (n=21) psychische Veränderungen, 3,2 % (n=12) eine Prostataentzündung, 2,9 % (n=11) eine Arteriosklerose und 2,7 % (n=10) eine Veränderung der Behaarung an.

1,9 % (n=7) der Befragten hatten die Vorstellung, dass Hodenkrebs nach Vasektomie häufiger auftritt und 0,5 % (n=2) glaubten an eine vorzeitige Vergreisung (Tabelle 17).

Tab. 17: Vermutete Nebenwirkungen/Folgen der Vasektomie.

	n	%
Vermutete Nebenwirkungen/Folgen		
Störung des Lustempfindens	88	23,4
Impotenz	85	22,6
Gewichtszunahme	27	7,2
psychische Veränderungen	21	5,6
Prostataentzündung	12	3,2
Arteriosklerose	11	2,9
Veränderung der Behaarung	10	2,7
Hodenkrebs	7	1,9
Vergreisung	2	0,5

4.2.3.5 Persönliche Akzeptanz der Vasektomie

Auf die Frage, ob der eigene Partner zu einer Vasektomie bereit wäre, antworteten 27,4 % (n=103) mit „er wäre nicht bereit“, 18,1 % (n=68) mit „er wäre bereit“, 12,2 % (n=46) mit „er ist sich unschlüssig“ und 33,8 % (n=127) mit „ist mir nicht bekannt“.

8,5 % (n=32) machten dazu keine Angaben (Tabelle 18).

Tab. 18: Bereitschaft des Partners zur Vasektomie.

gültig: n=344; fehlend: n=32		Häufigkeit	Prozent	Gültige Prozente	Kumulierte Prozente
Gültig	nicht bereit	103	27,4	29,9	29,9
	er wäre bereit	68	18,1	19,8	49,7
	er ist sich unschlüssig	46	12,2	13,4	63,1
	ist mir nicht bekannt	127	33,8	36,9	100,0
	Gesamt	344	91,5	100,0	
	keine Angabe	32	8,5		
Gesamt		376	100,0		

Für 42,3 % (n=159) der Befragten kam die Vasektomie in ihrer Partnerschaft „eher nicht“ in Frage, bei 31,4 % (n=118) kam sie in Frage, 20,5 % (n=77) sind sich unschlüssig und 22 (5,9 %) Frauen machten zu der Frage keine Angaben (Tabelle 19).

Tab. 19: Akzeptanz der Vasektomie in der eigenen Partnerschaft.

gültig: n=354; fehlend: n=22		Häufigkeit	Prozent
Gültig	eher nein	159	42,3
	eher ja	118	31,4
	ich bin mir unschlüssig	77	20,5
	Gesamt	354	94,1
	keine Angabe	22	5,9
Gesamt		376	100,0

4.2.3.6 Einschätzung der Vasektomie im Vergleich zur Sterilisation der Frau

Das gesundheitliche Risiko der Vasektomie wurde von 60,4 % (n=227) der Frauen als geringer im Vergleich zur Sterilisation der Frau angegeben. 35,1 % (n=132) schätzten das Risiko gleich hoch ein und 2,7 % (n=10) vermuteten ein höheres gesundheitliches Risiko.

Sieben (1,9%) Befragte machten keine Angaben (Tabelle 20, a).

Die Kosten der Vasektomie wurden von 64,9 % (n=244) der Frauen als geringer im Vergleich zur Sterilisation der Frau geschätzt. 28,2 % (n=106) schätzten sie gleich hoch ein und 4,8 % (n=18) vermuteten höhere Kosten.

Acht (2,1 %) Befragte machten keine Angaben (Tabelle 20, b).

Die gesundheitlichen Beeinträchtigungen der Vasektomie wurden von 49,7 % (n=187) der Frauen als geringer im Vergleich zur Sterilisation der Frau angegeben. 43,9 % (n=165) schätzten sie gleich hoch ein und 4,8 % (n=18) vermuteten höhere gesundheitliche Beeinträchtigungen.

Sechs (1,6 %) Befragte machten keine Angaben (Tabelle 20, c).

Die notwendige Erholungszeit nach einer Vasektomie wurde von 58,5 % (n=220) der Frauen als geringer im Vergleich zur Sterilisation der Frau angegeben. 32,7 % (n=123) schätzten sie gleich hoch ein und 6,9 % (n=26) vermuteten längere notwendige Erholungszeiten.

Sieben (1,9 %) Befragte machten keine Angaben (Tabelle 20, d).

Die Schmerzen durch den Eingriff der Vasektomie wurden von 41,0 % (n=154) der Frauen als geringer im Vergleich zur Sterilisation der Frau angegeben. 51,3 % (n=193) schätzten sie gleich hoch ein und 5,9 % (n=22) vermuteten stärkere Schmerzen bei der Vasektomie.

Sieben (1,9 %) Befragte machten keine Angaben (Tabelle 20, e).

Tab. 20, a-e: Einschätzung der Vasektomie im Vergleich zur Sterilisation der Frau.

	ja n	%	keine Angabe
a) Gesundheitliches Risiko der Vasektomie			7
höher	10	2,7	
gleich	132	35,1	
geringer	227	60,4	
b) Kosten der Vasektomie			8
höher	18	4,8	
gleich	106	28,2	
geringer	244	64,9	
c) Gesundheitliche Beeinträchtigung durch die Vasektomie			6
höher	18	4,8	
gleich	165	43,9	
geringer	187	49,7	
d) Notwendige Erholungszeit nach der Vasektomie			7
höher	26	6,9	
gleich	123	32,7	
geringer	220	58,5	
e) Schmerzen durch den Eingriff der Vasektomie			7
höher	22	5,9	
gleich	193	51,3	
geringer	154	41,0	

4.3 Einstellungen und Kenntnisse zur Vasektomie – Zusammenhang der Einzelfaktoren

4.3.1 Zusammenhang zwischen der Kenntnis einer Person mit Vasektomie und der Akzeptanz einer Vasektomie

59,6% (n=102) der Befragten, die „keine bekannten Person mit Vasektomie“ haben, lehnen die Vasektomie eher ab. 14,6% (n=25) hätten sich eher für eine Vasektomie entschieden und 25,7% (n=44) sind sich unschlüssig (Tabelle 21, a).

33% (n=31), die „eine bekannte Person mit Vasektomie“ angeben, entscheiden sich für „eher nein“, 41,5% (n=39) für „eher ja“ und 25,5% (n=24) waren sich unschlüssig (Tabelle 21, b).

Wenn mehrere Personen mit einer Vasektomie bekannt waren, hätten sich 65,4% (n=53) eher für eine Vasektomie in der eigenen Partnerschaft entschieden, 26% (n=21) eher dagegen, und 8,6% (n=7) waren sich unschlüssig (Tabelle 21, c).

Die Zusammenfassung der Tabellen 21 a)-c), um einen Chi-Quadrat-Test nach Pearson durchzuführen ergab eine statistische Signifikanz für das Infragekommen einer Vasektomie in Abhängigkeit von der Anzahl bekannter Personen mit Vasektomie ($p < 0,001$).

Tab. 21, a-c: Zusammenhang zwischen der Kenntnis einer Person mit Vasektomie und dem Infragekommen der Vasektomie.

a) Zusammenhang zwischen der Kenntnis keiner Person mit Vasektomie und dem Infragekommen der Vasektomie.

	Kommt Vasektomie in Frage			Gesamt
	eher nein	eher ja	ich bin mir unschlüssig	
	102 (59,6%)	25 (14,6%)	44 (25,7%)	171

b) Zusammenhang zwischen der Kenntnis einer Person mit Vasektomie und dem Infragekommen der Vasektomie.

	Kommt Vasektomie in Frage			Gesamt
	eher nein	eher ja	ich bin mir unschlüssig	
	31 (33%)	39 (41,5%)	24 (25,5%)	94

c) Zusammenhang zwischen der Kenntnis mehrerer Personen mit Vasektomie und dem Infragekommen der Vasektomie.

	Kommt Vasektomie in Frage			Gesamt
	eher nein	eher ja	ich bin mir unschlüssig	
	21 (26%)	53 (65,4%)	7 (8,6%)	81

Zusammenfassung der Tab. 21 a)-c) für die Durchführung des Chi-Quadrat-Tests nach Pearson

			Kommt Vasektomie in Frage			Gesamt
			eher nein	eher ja	ich bin mir unschlüssig	eher nein
Kenntnis von Personen mit Vasektomie	keine	Anzahl	102	25	44	171
		% von Kenntnis von Personen mit Vasektomie	59,6%	14,6%	25,7%	100,0%
	eine	Anzahl	31	39	24	94
		% von Kenntnis von Personen mit Vasektomie	33,0%	41,5%	25,5%	100,0%
	mehrere	Anzahl	21	53	7	81
		% von Kenntnis von Personen mit Vasektomie	25,9%	65,4%	8,6%	100,0%
Gesamt	Anzahl	154	117	75	346	
	% von Kenntnis von Personen mit Vasektomie	44,5%	33,8%	21,7%	100,0%	

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	70,404	4	<0,001

4.3.2 Zusammenhang zwischen der Anzahl der Kinder und der Akzeptanz einer Vasektomie

Erstellt man eine Kreuztabelle für den Zusammenhang der Anzahl der Kinder und der Akzeptanz einer Vasektomie in der eigenen Partnerschaft, kommt man auf folgende Werte (Tabelle 22):

Wenn das Paar bereits ein Kind hat, gaben 46,6% (n=28) der Befragten an, eher keine Vasektomie durchzuführen. 31,7% (n=19) entschieden sich eher für eine Vasektomie und 21,7% (n=13) waren sich unschlüssig.

Bei zwei Kindern waren 34,1% (n=29) gegen eine Vasektomie, 50,6% (n=43) eher dafür und 15,3% (n=13) waren sich unschlüssig.

Bei drei und mehr Kindern waren 32,4% (n=12) gegen eine Vasektomie, 54,1% (n=20) eher dafür und 13,5% (n=5) waren sich unschlüssig.

Insgesamt hatten 182 Befragte zwischen einem und fünf Kindern, von denen sich 37,9% (n=69) eher gegen eine Vasektomie entschieden, 45,1% (n=82) eher dafür und 17,0% (n=31) waren sich unschlüssig (Tabelle 22).

Der Chi-Quadrat-Test nach Pearson ergab einen p-Wert von 0,156 für den Zusammenhang zwischen der Anzahl der Kinder und der Akzeptanz einer Vasektomie.

Tab. 22: Zusammenhang zwischen der Anzahl der Kinder und der Akzeptanz einer Vasektomie.

		Kommt Vasektomie in Frage			Gesamt
		eher nein	eher ja	ich bin mir unschlüssig	
Anzahl der Kinder	1	28 (46,6%)	19 (31,7%)	13 (21,7%)	60
	2	29 (34,1%)	43 (50,6%)	13 (15,3%)	85
	>=3	12 (32,4%)	20 (54,1%)	5 (13,5%)	37
Gesamt		69 (37,9%)	82 (45,1%)	31 (17,0%)	182

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	6,635	4	0,156

4.3.3 Zusammenhang zwischen dem Familienstand und der Akzeptanz einer Vasektomie

Vergleicht man den Familienstand mit der Akzeptanz einer Vasektomie in der eigenen Partnerschaft erhält man folgende Zahlen:

Verheiratete Paare entschieden sich in 40,7% (n=83) eher gegen eine Vasektomie, in 40,2% (n=82) eher dafür und waren sich in 19,1% (n=39) unentschieden.

Zusammenlebende Paare in einer festen Beziehung entschieden sich in 52,8% (n=57) eher gegen eine Vasektomie, in 22,2% (n=24) eher dafür und in 25,0% (n=27) waren sie sich unentschieden.

Die Befragten, die in keiner festen Beziehung waren, hätten sich in 45,7% (n=16) eher gegen eine Vasektomie entschieden, in 22,9% (n=8) eher dafür und waren sich in 31,4% (n=11) unentschieden.

Die bereits geschiedenen Befragten (n=5) entschieden sich in 60% (n=3) eher für eine Vasektomie und in 40% (n=2) eher dagegen.

Insgesamt entschieden sich 44,9% (n=158) eher gegen eine Vasektomie, 33,2% (n=117) eher dafür, und 21,9% (n=77) waren sich unentschieden (Tabelle 23).

Tab. 23: Zusammenhang zwischen dem Familienstand und der Akzeptanz einer Vasektomie.

		Kommt Vasektomie in Frage			Gesamt
		eher nein	eher ja	ich bin mir unentschieden	
Familienstand	verheiratet	83 (40,7%)	82 (40,2%)	39 (19,1%)	204
	zusammenlebend in fester Beziehung	57 (52,8%)	24 (22,2%)	27 (25,0%)	108
	keine Beziehung	16 (45,7%)	8 (22,9%)	11 (31,4%)	35
	geschieden	2 (40,0%)	3 (60,0%)	0 (0,0%)	5
Gesamt		158 (44,9%)	117 (33,2%)	77 (21,9%)	352

4.3.4 Zusammenhang zwischen der Altersgruppe und der Akzeptanz einer Vasektomie

Zum Vergleich des Alters mit der Akzeptanz einer Vasektomie in der eigenen Partnerschaft wurden die Befragten in vier Altersgruppen (17-25 Jahre, 26-35 Jahre, 36-45 Jahre und 46 und älter) aufgeteilt.

In der Gruppe der 17-25-Jährigen entschieden sich 59,7% (n=37) eher gegen eine Vasektomie, 11,3% (n=7) eher für eine Vasektomie und 29% (n=18) waren sich unschlüssig.

In der Gruppe der 26-35-Jährigen entschieden sich 44,3% (n=50) eher gegen eine Vasektomie, 27,4% (n=31) eher für eine Vasektomie und 28,3% (n=32) waren sich unschlüssig.

In der Gruppe der 36-45-Jährigen entschieden sich 36,7% (n=40) eher gegen eine Vasektomie, 45,9% (n=50) eher für eine Vasektomie und 17,4% (n=19) waren sich unschlüssig.

In der Gruppe der Befragten über 46 Jahre waren 45,6% (n=31) eher gegen eine Vasektomie, 42,6% (n=29) eher dafür und 11,8% (n=8) waren sich unschlüssig.

Insgesamt entschieden sich 44,9% (n=158) eher gegen eine Vasektomie, 33,2% (n=117) eher dafür und 21,9% (n=77) waren sich unschlüssig (Tabelle 24).

Der Chi-Quadrat-Test nach Pearson ergab einen p-Wert von <0,001 für den Zusammenhang zwischen der Altersgruppe und der Akzeptanz einer Vasektomie.

Tab. 24: Zusammenhang zwischen der Altersgruppe und der Akzeptanz einer Vasektomie.

		Kommt Vasektomie in Frage			Gesamt
		eher nein	eher ja	ich bin mir unschlüssig	
Altersgruppe	17-25	37 (59,7%)	7 (11,3%)	18 (29,0%)	62
	26-35	50 (44,3%)	31 (27,4%)	32 (28,3%)	113
	36-45	40 (36,7%)	50 (45,9%)	19 (17,4%)	109
	>=46	31 (45,6%)	29 (42,6%)	8 (11,8%)	68
Gesamt		158 (44,9%)	117 (33,2%)	77 (21,9%)	352

	Wert	df	Asymptotische Signifikanz (2-seitig)
Chi-Quadrat nach Pearson	29,602	6	<0,001

4.3.5 Zusammenhang zwischen der schulischen Bildung und der Akzeptanz der Vasektomie

Betrachtet man die Akzeptanz einer Vasektomie in der eigenen Partnerschaft in Abhängigkeit von der schulischen Bildung, kommt man zu folgenden Zahlen:

Befragte mit Grundschulabschluss als höchsten schulischen Abschluss (n=4) waren in 75% (n=3) gegen eine Vasektomie; eine Befragte (25%) war sich unschlüssig.

Bei den Hauptschulabsolventinnen (n=14) waren 50% (n=7) gegen eine Vasektomie, 28,6% (n=4) eher dafür und 21,4% (n=3) waren sich unschlüssig.

Absolventinnen der Realschule bzw. mit mittlerer Reife (n=3) waren in 66,7% (n=2) gegen eine Vasektomie, eine entschied sich eher dafür (33,3%).

Fachhochschulabsolventinnen (n=47) entschieden sich in 40,4% (n=19) gegen eine Vasektomie, 42,6% (n=20) waren dafür und 17% (n=8) konnten sich nicht entscheiden.

Unter den Berufsschulabsolventinnen (n=138) waren 36,2% (n=50) gegen eine Vasektomie, 41,3% (n=57) waren eher dafür und 22,5% (n=31) waren sich unschlüssig.

Befragte mit Abitur oder Oberschulabschluss (n=74) waren in 55,4% (n=41) gegen eine Vasektomie, 23% (n=17) entschieden sich eher dafür und 21,6% (n=16) konnten sich nicht entscheiden.

Hochschulstudiumabsolventen (n=73) waren in 50,6% (n=37) gegen eine Vasektomie und 24,7% (n=18) waren sowohl eher dafür bzw. waren sich unschlüssig.

Insgesamt waren 45% (n=159) der Befragten eher gegen eine Vasektomie, 33,2% (n=117) entschieden sich eher dafür und 21,8% (n=77) konnten sich nicht entscheiden (Tabelle 25).

Tab. 25: Zusammenhang zwischen der schulischen Bildung und der Akzeptanz einer Vasektomie.

		Kommt Vasektomie in Frage			Gesamt
		eher nein	eher ja	ich bin mir unschlüssig	
Schulische Bildung	Grundschule	3 (75,0%)	0 (0,0%)	1 (25,0%)	4
	Hauptschule	7 (50,0%)	4 (28,6%)	3 (21,4%)	14
	Realschule/mittl. Reife	2 (66,7%)	1 (33,3%)	0 (0,0%)	3
	Fachschule	19 (40,4%)	20 (42,6%)	8 (17,0%)	47
	Berufsschule	50 (36,2%)	57 (41,3%)	31 (22,5%)	138
	Oberschule/Abitur	41 (55,4%)	17 (23,0%)	16 (21,6%)	74
	Hochschulstudium	37 (50,6%)	18 (24,7%)	18 (24,7%)	73
Gesamt		159 (45,0%)	117 (33,2%)	77 (21,8%)	353

4.3.6 Zusammenhang zwischen dem Beruf und der Akzeptanz einer Vasektomie

Betrachtet man den Beruf in Abhängigkeit zur Akzeptanz einer Vasektomie in der eigenen Partnerschaft kommt man zu folgenden Ergebnissen:

Bei den Schülerinnen und Studentinnen entschieden sich 63,2% (n=12) eher gegen eine Vasektomie, 10,5% (n=2) eher dafür und 26,2% (n=5) waren sich unschlüssig.

Unter den Arbeiterinnen waren jeweils 37,8% (n=14) gegen eine Vasektomie und 37,8% (n=14) dafür. 24,4% (n=9) waren sich unschlüssig.

Bei den Hausfrauen waren 71,4% (n=5) gegen eine Vasektomie, jeweils eine (14,3%) war sich unschlüssig oder für eine Vasektomie.

Befragte mit einem Beruf als Dienstleister waren zu 38,6% (n=17) gegen eine Vasektomie, 34,1% (n=15) waren eher dafür und 27,3% (n=12) waren sich unschlüssig.

Im Sozialwesen Tätige waren zu 37,5% (n=3) gegen eine Vasektomie, 50% (n=4) waren eher für eine Vasektomie und eine Befragte (12,5%) war sich unschlüssig.

Unter den kaufmännisch Angestellten waren 35,5% (n=11) gegen eine Vasektomie, 51,6% (n=16) eher dafür und 12,9% (n=4) waren sich unschlüssig.

Im Personalwesen tätige Befragte waren zu jeweils 41,2% (n=7) gegen eine Vasektomie, bzw. dafür. 17,6% (n=3) der Frauen konnten sich nicht entscheiden.

Bei den Lehrern waren 57,7% (n=15) gegen eine Vasektomie, 19,2% (n=5) eher dafür und 23,1% (n=6) waren sich unschlüssig.

Unter den vier Juristen waren jeweils zwei (50%) für bzw. gegen eine Vasektomie und bei den in medizinischen Berufen tätigen Befragten waren 43,5% (n=27) gegen eine Vasektomie, 40,3% (n=25) eher dafür und 16,2% (n=10) waren sich unschlüssig.

Insgesamt waren 44,5% (n=117) gegen eine Vasektomie, 35,4% (n=93) entschieden sich eher für eine Vasektomie und 20,1% (n=53) waren sich unschlüssig (Tabelle 26).

Tab. 26: Zusammenhang zwischen dem Beruf und der Akzeptanz einer Vasektomie.

		Kommt Vasektomie in Frage			Gesamt
		eher nein	eher ja	ich bin mir unschlüssig	
Beruf	Schülerin/Studentin	12 (63,2%)	2 (10,5%)	5 (26,2%)	19
	Arbeiterin	14 (37,8%)	14 (37,8%)	9 (24,4%)	37
	Hausfrau	5 (71,4%)	1 (14,3%)	1 (14,3%)	7
	Dienstleistung	17 (38,6%)	15 (34,1%)	12 (27,3%)	44
	Sozialwesen	3 (37,5%)	4 (50,0%)	1 (12,5%)	8
	Kaufm. Angestellte	11 (35,5%)	16 (51,6%)	4 (12,9%)	31
	Personalwesen	7 (41,2%)	7 (41,2%)	3 (17,6%)	17
	Lehrerin	15 (57,7%)	5 (19,2%)	6 (23,1%)	26
	Juristin	2 (50,0%)	2 (50,0%)	0 (0,0%)	4
	Med. Beruf	27 (43,5%)	25 (40,3%)	10 (16,2%)	62
Gesamt		117 (44,5%)	93 (35,4%)	53 (20,1%)	263

5 Diskussion

5.1 Kritik der Methoden

5.1.1 Auswahl des Patientenkollektivs

Von April bis Oktober 2003 wurden 376 Patientinnen einer Würzburger Frauenarztpraxis zu ihren Kenntnissen, Einstellungen und ihren Einschätzungen zur Vasektomie befragt. Der Fragebogen wurde unselektiert allen Frauen gegeben, die in die Sprechstunde kamen.

Die dreiseitigen Fragebögen wurden während der Wartezeit im Wartezimmer ausgefüllt und anschließend anonym in einen verschlossenen und undurchsichtigen Behälter abgegeben.

Das Ausfüllen des Fragebogens erfolgte freiwillig und war mit keiner Vergütung oder verbesserten Konditionen verbunden. Genauso führte ein Nichtteilnehmen zu keinerlei Nachteilen.

Die Antwortmöglichkeiten in dem Fragebogen erfolgten größtenteils durch Ankreuzen. Es befanden sich aber auch einige offene Antwortmöglichkeiten im Fragenkatalog.

Kritisch anzumerken ist, dass mit den Fragebögen ausschließlich die Patientinnen einer gynäkologischen Praxis befragt wurden. Damit ist bereits eine aufgeklärte Gruppenselektierung erfolgt. In weiteren Studien wird zu klären sein, ob und inwiefern sich das Ergebnis der vorliegenden Studie von einer ähnlichen Studie mit Befragung der allgemeinen Bevölkerung unterscheidet, bzw. ob dort eventuell ein geringerer Wissensstand vorherrscht.

5.1.2 Auswahl der befragten Urologen

Die 151 befragten Urologen Bayerns wurden einer Liste entnommen, die der offiziellen Homepage des „Berufsverbandes der deutschen Urologen e.V.“ und der „Deutschen Gesellschaft für Urologie e.V.“: www.urologenportal.de (Stand

September 2003) entnommen wurde und alle zum damaligen Zeitpunkt registrierten, niedergelassenen Urologen Bayerns beinhaltet.

Nicht erfasst wurden die Chefärzte der urologischen Stationen aller bayerischen Krankenhäuser.

So konnte nur die Zahl der im Jahre 2002 in Praxen niedergelassener Urologen durchgeführten Vasektomien festgestellt werden.

5.2 Diskussion der Ergebnisse

5.2.1 Diskussion der Ergebnisse der Befragung der niedergelassenen Urologen Bayerns mittels Fragebogen

5.2.1.1 Anzahl durchgeführter Vasektomien

Nach Haldar (2000) vertrauen weltweit rund 42 Millionen Paare derzeit auf die Vasektomie als Mittel zur Empfängnisverhütung und Familienplanung. Insgesamt sind nach Schätzungen der WHO (1991) und Arellano (1997) ca. 100 Millionen Menschen weltweit vasektomiert. Daraus ergibt sich, dass die Vasektomie weltweit etwa in 10% zur Empfängnisverhütung und Familienplanung genutzt wird, während hingegen in Deutschland nur rund 2% der Paare auf das Verfahren vertrauen (Arellano LS et al., 1997).

Nach Auswertung des Fragebogens an die 151 niedergelassenen Urologen Bayerns kommt man bei 65 (43%) zurückgesendeten ausgefüllten Fragebögen auf 3.887 durchgeführte Vasektomien im Jahre 2002. Überschlägt man diese Zahlen, so kommt man bei 12,5 Millionen Einwohnern Bayerns (Stand: Ende 2005) auf rund 9.000 durchgeführte Vasektomien bei niedergelassenen Urologen im Jahr 2002. Hochgerechnet auf ganz Deutschland mit 82,5 Millionen Einwohnern kommt man so auf Zahlen von 59.400 durchgeführten

Vasektomien. Dies sind jedoch nur geschätzte Zahlen, die aber mit Zahlen der Kassenärztlichen Bundesvereinigung harmonisieren.

So wurden 1988 laut Angaben der Kassenärztlichen Bundesvereinigung 25.000 Vasektomien zu Lasten der gesetzlichen Krankenversicherung durchgeführt. 1998 waren es bereits 43.000. Verglichen mit der hochgerechneten Zahl von 59.400 Vasektomien in ganz Deutschland im Jahr 2002 ist so ein Trend zu erkennen, dass die Anzahl an Vasektomien langsam, aber stetig steigt.

Fraglich ist nur, ob Bayern für eine solche Hochrechnung ein repräsentatives Bundesland ist, oder ob das Wissen um das Vorhandensein der Vasektomie als kontrazeptives Verfahren und zur Familienplanung eventuell größer oder geringer als in anderen Bundesländern ist.

Um solche Unsicherheitsfaktoren auszuschließen und die Anzahl der tatsächlich in Deutschland durchgeführten Vasektomien genau zu bestimmen, müsste in Zukunft eine weitere an alle praktizierenden Urologen Deutschlands gerichtete Fragebogenstudie durchgeführt werden um die Zahlen, die durch Schätzungen und Hochrechnungen entstanden sind zu validieren.

5.2.1.2 Erfolgs- und Komplikationsrate

In der vorliegenden Untersuchung ergibt sich nach Angabe der befragten Urologen eine auffallend niedrige Komplikationsrate. So kam es nur in 44 von 3.887 Vasektomien zu Komplikationen. Dies entspricht einer Komplikationsrate von nur 1,1%, die dem unteren Bereich der in der Literatur angegebenen Komplikationsraten entspricht.

Die Zuverlässigkeit der Vasektomie als kontrazeptives Verfahren wird in der Literatur mit einer Versagerquote von weniger als 1% und einer Komplikationsrate zwischen 1% und 6% angegeben (Dahm F et. al., 2003; Schwingl PJ, 2000; Weiske WH, 2004).

In der vorliegenden Untersuchung entfielen jeweils 0,3% der Komplikationen auf eine Epididymitis und auf postoperative Hämatoome. In nur 0,2% der Fälle

kam es zu Abszessen (n=9) oder Wundheilungsstörungen (n=7). Eine nicht erreichte Azoospermie, trat nur in 0,05% aller Fälle (n=2) auf.

In einer Übersichtsarbeit über Komplikationen in 2.711 Vasektomien berichten Leader et. al. (1974) über das Auftreten von Hämatomen in 0-18,2%, Spermagranulomen in 4,9-15%, Epididymitis in 0,4-6,1%, Infektionen in 0-6%, skrotale Abszesse in bis zu 5,5% und über Abszesse im Bereich der Ligatur, sowie Verwachsungen des Ductus deferens mit der Haut in 2,8%.

In einer weiteren amerikanischen Studie berichten Kendrick et. al. (1987) über 3.842 vasektomierende Ärzte. Es zeigten sich ebenfalls höhere Komplikationsraten, als in der vorliegenden Studie. Vor allem das Problem postoperativer Hämatome in der Gruppe eher unerfahrener Ärzte (1-10 Vasektomien jährlich) im Vergleich zu den Geübteren wurde dabei in den Vordergrund gestellt.

Ein Erklärungsansatz für den doch deutlich niedrigeren Anteil an Komplikationsraten in der vorliegenden Untersuchung könnten die seit 1974 inzwischen weiter verfeinerten Operationsmethoden im Sinne einer minimalinvasiveren Methode sein. Eventuell antworteten auch nur die Urologen mit überdurchschnittlich guten Ergebnissen auf die zugesandten Fragebögen.

Um den Ansatz der weiter verfeinerten Operationsmethoden in Zukunft zu überprüfen, müssten Komplikationsraten bei einer möglichst hohen Anzahl durchgeführter Vasektomien von im Optimalfall ein- und demselben Operateur bei verschiedenen Operationsmethoden miteinander verglichen werden.

Eine Kategorisierung der Ärzte aus dem Fragebogen an die niedergelassenen Urologen Bayerns der vorliegenden Arbeit in eine Gruppen von „unerfahren“ bis „erfahren“ (Gruppe 1: 0-10 Vasektomien, Gruppe 2: 11-30 Vasektomien, Gruppe 3: 31-50 Vasektomien, Gruppe 4: 51-100 Vasektomien, Gruppe 5: 101 und mehr Vasektomien) brachte keinen signifikanten Unterschied in Bezug auf die Komplikationsrate hervor ($p=0,299$).

Auch die Durchführung als ambulanter Eingriff oder stationäre Aufnahme erbrachte keinen Unterschied hinsichtlich der Komplikationsrate. Allerdings

wurde der Eingriff auch in 99,7 % (n=3.875) der Fälle ambulant und nur zu 0,3 % (n=12) stationär durchgeführt

5.2.2 Diskussion der Ergebnisse der Fragebogenstudie zur Ermittlung der Einstellungen und Kenntnisse zur Vasektomie bei den Patientinnen einer Frauenarztpraxis

5.2.2.1 Das Kollektiv der Befragten

Bei dem Kollektiv der Befragten handelt es sich um die Patientinnen einer gynäkologischen Praxis in Würzburg. Es handelt sich um 376 Personen im Alter zwischen 17 und 62 Jahren. Das Durchschnittsalter beträgt 36,2 Jahre mit zwei Gipfeln im Alter zwischen 26 und 30 Jahren (n=77) bzw. zwischen 41 und 45 Jahren (n=61). Man kann also insgesamt von einem jüngeren Kollektiv sprechen.

57% der Befragten (n=213) sind verheiratet, 28,9% (n=108) leben zusammen in fester Beziehung. Lediglich 12,3% (n=46) sind zur Zeit der Befragung in keiner Beziehung, bzw. leben in Scheidung (1,9%, n=7). Somit sind 85,9% der Befragten in einem festen Partnerschaftsverhältnis.

93,9% (n=352) der Befragten geben als zuletzt abgeschlossene schulische Bildung die Berufsschule, Oberschule/Abitur, Hochschulstudium oder die Fachschule an. Damit ist das Bildungsniveau des Kollektivs in der vorliegenden Studie als hoch zu bezeichnen.

Der Eindruck setzt sich fort, wenn man betrachtet, dass von den 73,9% (n=278) berufstätigen Befragten 63,6% (n=177) in einem medizinischen Beruf, in der Dienstleistung, als kaufmännische Angestellte, Lehrerin oder als Juristin arbeiten.

5.2.2.2 Wissensstand der Befragten

94,9 % (n=357) der Befragten wussten, dass „Vasektomie“ die Unterbindung beider Samenleiter bezeichnet. Ebenso eindeutig wurde die Sicherheit der Vasektomie mit 95,3 % als „sicher“ oder „sehr sicher“ angegeben.

Insgesamt kann der Wissensstand der in der vorliegenden Studie befragten Frauen als hoch bezeichnet werden.

Die Kosten, gesundheitlichen Risiken und Beeinträchtigungen und die notwendige Erholungszeit der Vasektomie schätzten 50-65 % der Frauen als niedriger im Vergleich zur Sterilisation der Frau ein.

Der allgemein hohe Wissensgrad mag auf den recht hohen Ausbildungsstand des befragten Kollektivs zurückzuführen sein.

Immerhin besuchten 54,4 % (n=204) eine Fach-, Ober- oder Hochschule und 39,5 % (n=148) eine Berufsschule.

Allerdings ließen sich auch leichte Unsicherheiten feststellen. So fiel auf, dass immerhin 3,2 % (n=12) der Befragten die Vasektomie für die Entfernung beider Samenleiter und 0,5 % (n=2) gar für die Entfernung beider Hoden hielten.

Besonders groß war die Unsicherheit im Bereich der Refertilisation. Hier hielten zwar 63 % (n=237) das Wiederherstellen der Funktion beider Samenleiter für „unter Umständen möglich“, allerdings gingen 29,8 % (n=112) davon aus, dass eine Refertilisation „nicht möglich“ ist.

Vor allem die Frage nach den vermuteten Nebenwirkungen/Folgen einer Vasektomie deckten einige Unsicherheiten auf. 23,4 % (n=88) der befragten Frauen glaubten an eine Störung des Lustempfindens, 22,6 % (n=85) gar an eine Impotenz und rund 2-7 % glaubten an Hodenkrebs, eine Veränderung der Behaarung, Arteriosklerose, Prostataentzündung, psychische Veränderungen oder Gewichtszunahme.

Alle diese Daten weisen auf ein Informationsdefizit und falsche Vorstellungen hin.

Dies wird auch reflektiert in der Angabe, dass für 42,3 % (n=159) eine Vasektomie grundsätzlich nicht in Frage kommt.

5.2.2.3 Kontrazeption in der eigenen Partnerschaft

Von den 376 Befragten verhüten 43,6% (n=164) selber. In 39,9% (n=150) verhüten beide Partner und 10,6% (n=40) überlassen dem Partner die Verhütung. 5,9% (n=22) der Befragten machten keine Angaben auf diese Frage.

Wenn die Befragte selber für die Verhütung zuständig ist, vertrauen 122 von 163 Frauen (74,8%) auf die Pille. Mit weitem Abstand folgen natürliche Familienplanung (n=4, 2,4%), Implanon (n=2, 1,2%), und die Intrauterinspirale und Dreimonats.Spritze mit jeweils einer Angabe (0,6%). 13 gaben „andere Verhütungsmethoden an (8%), vier das Kondom (2,4%) und 16 (9,8%) gaben „gar kein Verhütungsmittel“ als Verhütungsmethode an.

Es fällt hier ein deutliches Ungleichgewicht zugunsten der Pille auf. Andere Verhütungsmethoden gehen bei alleiniger Verhütung der Frau geradezu unter.

Bei alleiniger Verhütung der jeweiligen Partner ist das Kondom das meist genutzte Kontrazeptivum. 19 von 40 Partnern (47,5%) vertrauen darauf. 14 nutzen „andere Verhütungsmittel“ (35%) und sieben (17,5%) geben „gar kein Verhütungsmittel“ als Verhütungsmethode an.

Im Falle, dass beide Partner verhüten, stellen Pille (n=58, 39,5%) und Kondom (n=37, 25,2%) die eindeutig präferierten Verhütungsmittel dar. Natürliche Familienplanung (n=9, 6,1%), Intrauterinspirale (n=1, 0,7%) und „andere Verhütungsmittel“ (n=8, 5,4%) folgen.

Es fällt auf, dass die „klassischen Verhütungsmittel“ Pille und Kondom am häufigsten benutzt werden. Ob die Vasektomie als Verhütungsmittel der

Partner, bzw. bei gemeinsamer Verhütung ebenfalls genutzt wird, bleibt ungeklärt, da die Befragten nur „andere Verhütungsmittel“ angaben und keine weitere Spezifizierung erfolgte.

Insgesamt sind die Frauen als alleiniger verhütender Partner also deutlich in der Überzahl. Auch in Beziehungen, in denen beide Partner verhüten, liegen die Frauen deutlich voraus.

5.2.2.4 Akzeptanz einer Vasektomie in der eigenen Partnerschaft

Rund die Hälfte des Studien-Kollektivs hatte bereits Kinder (50,8 %, n=191). Von den Befragten „mit Kindern“ hatten 34 % ein Kind und 66 % zwei bis fünf Kinder.

Betrachtet man die Akzeptanz einer Vasektomie in der eigenen Partnerschaft in Abhängigkeit zur Anzahl der Kinder, ist zu erkennen, dass mit zunehmender Anzahl der Kinder, die Bereitschaft zu einer Vasektomie steigt. Würden sich bei Frauen mit einem Kind noch 31,7% (n=19) der Befragten für eine Vasektomie entscheiden sind es bei Frauen mit zwei Kindern schon 50,6% (n=43), bei drei und mehr Kindern bereits 54,1% (n=20) und bei fünf Kindern 66,6% (n=2).

So ist auch mit zunehmender Anzahl von Kindern eine Abnahme der Anzahl bei der Entscheidung gegen eine Vasektomie zu erkennen. Würden sich bei einem Kind noch 46,6% (n=28) der Befragten gegen eine Vasektomie entscheiden, so sind es bei zwei Kindern noch 34,1% (n=29), bei drei und mehr Kindern 32,4% (n=12).

Bei steigender Zahl von Kindern ist ein Trend zur Abnahme der Ablehnung und eine Zunahme der Zustimmung zu einer Vasektomie zu erkennen, die allerdings bei drei und mehr Kindern bei der Ablehnung prozentual abnimmt und bei der Zustimmung prozentual nicht mehr wie vielleicht erwartet stärker zunimmt. Der Trend ist aus der Tabelle abzulesen, aber nicht statistisch signifikant ($p=0,156$).

Ähnlich verhält es sich, wenn man die Akzeptanz einer Vasektomie im Verhältnis zum Familienstand betrachtet.

Befragte, die in keiner festen Beziehung sind, entscheiden sich nur in 22,9% (n=8) für eine Vasektomie. In fester Beziehung zusammenlebend sind es ähnlich wenige 22,2% (n=24). Verheiratete entscheiden sich bereits zu 40,2% (n=82) für eine Vasektomie und bereits Geschiedene gar zu 60% (n=3).

Umgekehrt verhält es sich bei der Entscheidung gegen eine Vasektomie. Hier sind 40% (n=2) der Geschiedenen und 40,7% (n=83) der Verheirateten gegen eine Vasektomie. Befragte, die sich in keiner Beziehung befinden, entscheiden sich in 45,7% (n=16) gegen eine Vasektomie und Befragte, die sich in einer festen Beziehung befinden, entscheiden sich gar zu 52,8% gegen eine Vasektomie.

Teilt man das Kollektiv der Befragten in vier Altersgruppen ein (17-25 Jahre, 26-35 Jahre, 36-45 Jahre und 46+ Jahre), sind ebenfalls Trends, die dem Reifegrad entsprechen zu sehen. Entscheiden sich in der jüngsten Gruppe noch 59,7% (n=37) der Befragten gegen eine Vasektomie, sind es bei den 26-35-Jährigen noch 44,3% (n=50) und bei den 36-45-Jährigen nur noch 36,7% (n=40).

Umgekehrt verhält es sich bei den Entscheidungen zur Vasektomie. Bei den 17-25-jährigen Frauen sind es 11,3% (n=7), die sich für eine Vasektomie aussprechen, bei den 26-35-Jährigen bereits 27,4% (n=31) und bei den 36-45-Jährigen mit 45,9% (n=50) fast die Hälfte.

Lediglich die Gruppe der über 46-Jährigen bricht den Trend etwas zugunsten der Entscheidung gegen eine Vasektomie.

Auffallend ist aber die mit zunehmendem Alter abnehmende Unsicherheit bei der Entscheidung für oder gegen eine Vasektomie ($p < 0,001$). Sind sich in den beiden jüngeren Gruppen noch 29%, bzw. 28,3% unentschieden, so sind es bei den 36-45-Jährigen noch 17,4% und bei den über 46-Jährigen nur noch 11,8%. Dies zeigt einerseits die steigende Lebenserfahrung, aber auch den hohen Wissensstand bezüglich der Vasektomie.

5.2.2.5 Informationen durch den Arzt

Wovon die Entscheidung zur Vasektomie abhängig sein kann, zeigten Thompson et al. 1991. Es wurden zwischen 1978 und 1981 in einer randomisierten Studie 84 Männer mit deren Frauen und 167 Frauen mit 123 ihrer Männer aus Aberdeen interviewt um herauszufinden, welche Faktoren eine Rolle in der Entscheidungsfindung zur Vasektomie / Tubenligatur spielten. Nur 19 % hatten das Gefühl, eine echte Wahl zwischen Vasektomie und Tubenligatur zu haben. Dies kann einen Rückschluss auf die untergeordnete Rolle des jeweils sterilisierten Partners erlauben. Außerdem hatten 50 % der Frauen Schwestern, bzw. 20 % der Männer Brüder, die ebenfalls schon eine Vasektomie / Tubenligatur erhalten hatten.

Gute Erfahrungen mit dem Verfahren der Vasektomie im Bekanntenkreis lassen also auf ein offeneres und unvoreingenommenes Verhalten der betroffenen Paare schließen.

Vergleicht man die Befragten, die bereits einen oder mehrere Männer mit durchgeführter Vasektomie kennen, mit der Akzeptanz einer Vasektomie in der eigenen Partnerschaft (Tabelle 21, a-c), findet man, dass mit zunehmender Anzahl bekannter vasktomierter Männer die Ablehnung der Vasektomie als Verfahren zur Empfängnisverhütung statistisch signifikant abnimmt ($p < 0,001$).

Die Anzahl der Befragten, die sich eher nicht zur Vasektomie entschließen wollen, nimmt von 59,6% auf 26% ab. Der Anteil derer, die sich für eine Vasektomie entscheiden würden steigt von 14,6% auf 65,4%. Sind sich bei keinem bekannten vasktomierten Mann, bzw. nur einer Bekanntschaft noch rund ein Viertel der Befragten unschlüssig, so sinkt die Unschlüssigkeit bei mehreren bekannten vasktomierten Männern auf 8,6%.

Dies lässt auf ein Informationsdefizit bei den befragten Frauen schließen. Es bestätigt sich, wenn man die Angaben zu den Informationsquellen über die Vasektomie betrachtet.

59,6% der Befragten gaben an, sich in den Medien zu informieren, 24,2% informierten sich bei Verwandten und Bekannten. Nur 12,8% gaben den Frauenarzt als Informationsquelle an, 7,2% den Urologen, 1,9% den Hausarzt und 0,5% die Beratungsstellen.

Hier wird evident, dass nur rund 20% der Befragten kompetente Hilfestellung angeboten bekommen.

Setzt man die Informationsquellen in Abhängigkeit zum Alter der Befragten und teilt diese in vier Altersgruppen (17-25 Jahre, 26-35 Jahre, 36-45 Jahre, 46 Jahre und älter) ein, werden noch andere Probleme auffällig.

So informieren sich bei den Befragten über 36 Jahren rund 45% über die Medien. Bei den 26-35-Jährigen sind es schon 59,8%, bei den 17-25-Jährigen sogar 75,4%.

Bei Frauenärzten und Urologen informieren sich 17-25-Jährige gar nicht und auch bei den 26-35-Jährigen sind es nur 6,3%, die sich über den Frauenarzt Auskünfte einholen.

Informationsstellen wie Pro Familia werden nur von 3,1% der 17-25-Jährigen genutzt. Ältere Befragte nutzen diese Möglichkeit gar nicht.

Es fällt auf, dass gerade Jüngere sich zu hohen Prozentsätzen durch Medien und Bekannte informieren, aber fast gar nicht über kompetente Anlaufstellen wie Frauenärzte, Urologen oder Beratungsstellen wie Pro Familia. Ein Grund dafür könnte der häufigere Gebrauch von Internetseiten als Hauptinformationsquelle für Jüngere sein.

Die Medien sind durch das ganze Kollektiv zu 53,6% die Hauptinformationsquelle zum Thema Vasektomie. Frauenärzte und Urologen nehmen mit zusammen 13,3% nur Platz drei hinter den Medien und Verwandten/Bekannten (22,0%) bei der Suche nach Auskünften ein.

Gynäkologen und Urologen sollten diesen Zahlen dringend Beachtung schenken und in Zukunft vermehrt die Vasektomie als ein mögliches Verfahren zur Kontrazeption bei ihren Patienten ansprechen und darüber aufklären.

5.3 Schlussfolgerungen

- Im untersuchten Kollektiv ist das Vorhandensein der Möglichkeit zur Sterilisation beim Mann bekannt.
- Der Wissensstand, zumindest des Patientenkollektivs der vorliegenden Untersuchung, ist insgesamt sehr hoch. Dennoch fällt ein gewisses Informationsdefizit bezüglich der Nebenwirkungen und Begleiterscheinungen bzw. Folgen einer Vasektomie auf. Es herrschen gewisse Ängste, die auf Unwissenheit und Desinformation über das Verfahren der Vasektomie basieren.
- Die Sterilisation des Mannes ist trotz eines gut ambulant durchführbaren Eingriffs, einer sehr niedrigen Komplikationsrate und sehr hohen Erfolgsrate noch immer ein wenig genutztes Mittel zur Kontrazeption und Familienplanung in Deutschland.
- Nur wenige Patienten/-innen informieren sich beim Arzt. Die Medien und persönliche Erfahrungen im Bekannten- und Verwandtenkreis sind deutlich häufiger die einzige Informationsgrundlage.
- Als Basis einer breiten, eingehenden Aufklärung zur Auswahl einer geeigneten kontrazeptiven Methode eines Paares sollte eine Thematisierung der Vasektomie durch den behandelnden Gynäkologen oder Urologen mit detaillierten Informationen zu Methode, Prinzip, Nebenwirkungen und Komplikationsmöglichkeiten angestrebt werden.

6 Zusammenfassung

In der vorliegenden Studie wurde zur Klärung der Fallzahl durchgeführter Vasektomien ein erster Fragebogen an alle 151 niedergelassenen Urologen Bayerns geschickt, mit der Bitte um Beantwortung der Fragen nach Anzahl der durchgeführten Vasektomien im Jahr 2002, angewandte Form der Anästhesie, ambulante oder stationäre Durchführung, und aufgetretene Komplikationen oder Nebenwirkungen.

Es ergab sich eine hochgerechnete Zahl von rund 9.000 durchgeführten Vasektomien in Bayern. Auf ganz Deutschland bezogen sind dies rund 59.400 Eingriffe. Die Zahlen harmonisieren mit Angaben der Kassenärztlichen Bundesvereinigung von 1998. Die Komplikationsrate ist als sehr niedrig zu bezeichnen. Sie liegt in der vorliegenden Arbeit bei 1,1 % und bleibt damit deutlich am unteren Ende der Skala von 1-6%, die in älteren Arbeiten angegeben wurden. Die Sterilisation des Mannes ist somit trotz eines gut ambulant durchführbaren Eingriffs, einer niedrigen Komplikationsrate und hohen Erfolgsrate noch immer ein wenig genutztes Mittel zur Kontrazeption und Familienplanung in Deutschland.

In einer weiteren Fragebogenstudie wurden von April bis Oktober 2002 insgesamt 376 Patientinnen einer gynäkologischen Praxis in Würzburg im Alter von bis zu 62 Jahren über die erwartete Wirkungsweise, erwartete Nebenwirkungen und über ihre Einstellung bzw. Kenntnisse zur Vasektomie befragt. Es zeigte sich ein allgemein hoher Wissensstand. Dennoch fielen einige Unsicherheiten bezüglich der Nebenwirkungen und Begleiterscheinungen, bzw. Folgen einer Vasektomie auf.

Die weitaus meisten Befragten (83,8 %) informieren sich über die Medien und Bekannte/Verwandte. Nur 13,3 % geben den Gynäkologen bzw. Urologen als Informationsquelle an. Es besteht ein Nachholbedarf bei der fachkompetenten Aufklärung über Vasektomie als Mittel zur Kontrazeption beim Mann durch die Ärzte.

7 Literaturverzeichnis

Arellano LS, Gonzalez BJL, Hernandez OA, Moreno AO, Espinosa PJ:

No-scalpel vasectomy: review of the first 1.000 cases in a family medicine unit.
Arch Med Res 1997; 28: 517-522.

Baveja R, Buckshee K, Das K, Das SK, Hasra MN, Gopalan S, Goswami A, Kodkany BS, Sujaya Kumari CN, Zaveri K, Roy M, Datey S, Gaur LN, Gupta NK, Gupta RN, Saxena NC, Singh R, Kumar S, Yadav SC, Saxena BN:

Evaluating contraceptive choice through the method-mix approach. An Indian Council of Medical Research (ICMR) task force study.
Contraception 2000; 61: 113-119.

Bandhauer K, Eigenmann J:

Surgical refertilization following vasectomy-an increasing need.
Ther Umsch 1992; 49: 56-63.

Bernal-Delgado E, Latour-Pérez J, Pradas-Arnal F, Gómez López LI:

The association between vasectomy and prostate cancer: a systematic review of the literature.
Fertil Steril 1998; 70: 191-200.

Buchholz NP, Weuste R, Mattarelli G, Woessmer B:

Post-vasectomy erectile dysfunction.
J Psychosom Res 1994; 38: 759-762.

Bumpass LL, Thomson E, Godecker AL:

Women, men and contraceptive sterilization.
Fertil Steril 2000; 73: 937-946.

Bunce A, Guest G, Searing H, Frajzyngier V, Riwa P, Kanama J, Achwal I:

Factors affecting vasectomy acceptability in Tanzania.
Int Fam Plan Perspect 2007;33(1):13-21.

Casella R, Luscher U, Gasser TC, de Roche R, Leibundgut B:

Results of microsurgical reconstruction after vasectomy.
Schweiz Rundsch Med Prax. 1997; 28; 86: 933-936.

Dahm F, Dahm P, Dahm J:

Vasektomie heute.

Urologe (A) 2003; 42: 933–940.

Dassow P, Bennet JM:

Vasectomy: an update.

Am Fam Physician. 2006;74(12):2069-74.

Deck AJ, Berger RE:

Should vasectomy reversal be performed in men with older female partners?

J Urol 2000; 163: 105-106.

Dennis LK, Dawson DV, Resnick MI:

Vasectomy and the risk of prostate cancer: a meta-analysis examining vasectomy status, age at vasectomy, and time since vasectomy.

Prostate Cancer Prostatic Dis 2002; 5: 193–203.

Engelmann U, Deindl F, Hertle D, Wilbert D, Senge T:

Die Refertilisierungssituation in der Bundesrepublik Deutschland – Ergebnisse einer Umfrage.

Urologe B 1989; 29: 29–33.

Friedrich MG, Friedrich E, Graefen M, Heinzer H, Michl U, Huland H, Noldus J:

Success rates of two-layer, microsurgical vasovasostomy. Results from a patient questionnaire and comparison with one-layer technique.

Aktuelle Urol. 2006 Jan;37(1):58-63.

Fox M:

Failed vasectomy reversal: is a further attempt using microsurgery worthwhile?

BJU Int 2000; 86: 474-478.

Giovannucci E, Tosteson TD, Speizer FE, Ascherio A, Vessy MP, Colditz GA:

A retrospective cohort study of vasectomy and prostate cancer in U.S. men.

J Am Med Assoc 1993; 269: 878–882.

Giovannucci E, Tosteson T, Speizer FE, Vessey MP, Colditz GA:

A long-term study of mortality in men who have undergone vasectomy.

N Engl J Med 1992; 326: 1392-1398.

Goebel P, Kelami A:

The psychological and physical success of vasectomy reversal.
Andrologia 1990; 22: 483-489.

Goebel P, Ortmann K:

Risk factors in vasectomy - a comparison of satisfied vasectomized males with dissatisfied males seeking refertilization.
Urologe A. 1987b; 26(3): 142-145.

Goebel P, Ortmann K, Blattner T:

Vasektomie und Beziehungssituation - eine empirische Untersuchung von 156 Männern (Paaren).
Zschr Psychosom Med 1987a; 33: 119-138.

Haldar N, Cranston D, Turner E, MacKenzie I, Guillebaud J:

How reliable is vasectomy? Longterm follow-up of vasectomised men.
Lancet 2000; 356: 43-44.

Hallan RI, May ARL:

Vasectomy: how much is enough?
Br J Urol 1988; 62: 377-379.

Heidenreich A, Altmann P, Neubauer S, Engelmann UH:

Microsurgical vasovasostomy in the age of modern reproduction medicine. A cost-benefit analysis.
Urologe A. 2000; 39: 240-245.

Kakitelashvili V, Thompson J, Balaji KC:

Laparoscopic vasectomy: case report and review of literature.
J Endourol 2002; 16: 105-106.

Labrecque M, Nazerali H, Mondor M, Fortin V, Nasution M:

Effectiveness and complications associated with 2 vasectomy occlusion techniques.
J Urol 2002; 168: 2495-2498.

Leader AJ, Axelrad SD, Frankowski R, Mumford ST:

Complications of 2,711 vasectomies.
J Urol 1974; 111: 365-369.

Leissner J, Reiher F, Bohm M, Allhoff EP:
Ambulatory vasectomy. Risks and complications.
Urologe A. 2003 Aug;42(8):1029-34.

Li S., Goldstein M., Zhu J., et al.:
The No-Scalpel Vasectomy.
J. Urol 1991; 145: 341-344.).

Lightfoot N, Kreigr N, Sass-Kortsak A, Purdham J, Buchan G:
Prostate cancer risk. Medical history, sexual, and hormonal factors.
Ann Epidemiol 2000; 10: 470.

Magnani RJ, Haws JM, Morgan GT, Gargiullo PM, Pollack AE, Koonin LM:
Vasectomy in the United States, 1991 and 1995.
Am J Public Health 1999; 89: 92-94.

Melchior S.:
Erhöht eine Vasektomie das Prostatakarzinomrisiko?
Dtsch Med Wochenschr. 2002 Oct 4;127(40):2088.

Miller WB, Shain RN, Pasta DJ:
The predictors of post-sterilization regret in married women.
J Appl Soc Psych 1991a; 21: 1083-1110.

Miller WB, Shain RN, Pasta DJ.
The pre- and post-sterilization predictors of post-sterilization regret in husbands and wives.
J Nerv Ment Dis 1991b; 179: 602-608.

Nangia AK, Myles JL, Thomas AJ:
Vasectomy reversal for the post-vasectomy pain syndrome: a clinical and histological evaluation.
J Urol 2000; 164: 1939-1942.

Noldus J, Otto U, Salamon J, Schulze W, Klosterhalfen H:
Vasovasostomy after vasectomy. The surgical results 1986-1989.
Urologe A. 1992 Mar;31(2):103-105.

Pestalozzi DM, Bannwart F, Knonagel H:
Spontaneous recanalization after vasectomy].
Helv Chir Acta 1993; 60: 377-379.

Profamilia:
<http://www.profamilia.de/article/show/9106.html?PHPSESSID=f7f05>
(Internetrecherche vom 05.02.2007 um 16:00h)

Rogstad K:
The psychological effects of vasectomy.
Sexual and Marital Therapy 1996; 11: 265-272.

Rosenberg L, Palmer JR, Zauber AG, Warshauer ME, Stolley PD, Shapiro S:
Vasectomy and the risk of prostate cancer.
Am J Epidemiol 1990; 132: 1051–5.

Sandlow JI, Westefeld JS, Maples MR, Scheel KR:
Psychological correlates of vasectomy.
Fertil Steril 2001; 75: 544-548.

Schmidt SS:
Vasectomy by section, luminal fulguration and fascial interposition: results for 6248 cases.
Br J Urol 1995; 76: 373.

Schmidt SS:
Technics and Complications of Elective Vasectomy.
Fertil Steril 1966; 17: 467–482.

Schmidt SS, Free MJ:
The bipolar needle for vasectomy. I. Experience with the first 1000 cases.
Fertil Steril 1978; 29: 676–680.

Schramm P:
Contraception for the man.
Fortschr Med. 1997 Oct 30; 115(30):38-41.

Schwingl PJ, Guess HA:

Safety and effectiveness of vasectomy.
Fertil Steril 2000; 73: 923-936.

Shapiro EI, Silber SJ:

Open-ended vasectomy, sperm granuloma, and postvasectomy orchialgia.
Fertil Steril 1979; 32: 546-550.

Smith JC, Cranston D, O'Brien T, Guillebaud J, Hindmarsh J, Turner AG:

Fatherhood without apparent spermatozoa after vasectomy.
Lancet 1994; 344: 30.

Stanford JL, Wicklund KG, Mc Knight B, Daling JR, Brawer MK:

Vasectomy and risk of prostate cancer.
Cancer Epidemiol Biomarkers Prev 1999; 8: 881-886.

Teachey DT:

Saddle pulmonary embolism as a complication of vasectomy.
Urology 2008;71(2):351.

Thompson B, Mac Gillivray I, Fraser C:

Some factors in the choice of male or female sterilization in Aberdeen.
J Biosoc Sci 1991; 23: 359-363.

Thon WF, Stief CG, Jonas U:

Vasectomy: minor intervention-grave sequelae.
Urologe A 1992; 31: 55-57.

Weiske W-H:

Minimal invasive Vasektomie mittels Fulgurationstechnik. Erfahrungen bei 1000 Patienten in 12 Jahren.
Urologe (B) 1994; 34: 448-452.

Weiske W-H:

Vasektomie – aktueller Stand.
J Reproduktionsmed Endokrinol 1 2004; 222-227.

Weiske W-H:

Vasectomy.

Andrologia 2001; 33: 125–134.

World Health Organisation 1991 Notice Board:

Vasectomy and cancer.

Lancet 1991; 338: 1586

8 Anhang

8.1 Fragebogen zur Ermittlung der Prävalenz der Vasektomie in Bayern

Erhebung zur Vasektomie in Bayern

Sehr geehrte Kolleginnen und Kollegen,

es wäre sehr freundlich, wenn Sie uns folgende Fragen beantworten könnten:

1. Wieviele Vasektomien führen Sie jährlich durch? _____

2. Welche Anästhesie wurde bei dem Eingriff angewandt ?

3. Erfolgte der Eingriff ambulant oder stationär ?
☐ ambulant
☐ stationär

4. Kam es bei den Eingriffen zu Komplikationen?
☐ ja
☐ nein

Falls „ja“, welche Komplikationen traten auf ?

5. Ich bin an den Ergebnissen der Erhebung interessiert und erbitte die Zusendung Ihrer Auswertungen an folgende Adresse:

☐ ja
☐ nein

Vielen Dank für das Ausfüllen des Fragebogens.
Bitte faxen Sie ihn an **0931 / 353 99 00**.

8.2 Fragebogen zur Ermittlung der Einstellungen und der Kenntnisse zur Vasektomie

Fragebogen zur Empfängnisverhütung

Liebe Patientinnen,

ab sofort führen wir in unserer Praxis wieder eine Patientinnen-Befragung zum Thema „Verhütung“ durch. Ich bitte Sie hiermit vielmals um Ihre Beteiligung und danke allen, die sich bereits an früheren Befragungen beteiligt haben sehr herzlich.

Die Befragung dient ausschließlich wissenschaftlichen Fragestellungen und verfolgt keine finanziellen oder sonstigen Interessen. Der Fragebogen trägt nicht Ihren Namen und wird von Ihnen in eine verschlossene Urne gesteckt. Ihre Angaben können somit nicht zurückverfolgt werden und bleiben anonym.

Diese Befragung erfolgt freiwillig. Wenn Sie nicht teilnehmen möchten, entstehen Ihnen keinerlei Nachteile daraus.

Bitte füllen Sie den Bogen komplett aus, lassen Sie keine Zeile aus und beantworten Sie jede einzelne Frage. Umranden Sie die zutreffenden Antworten eindeutig mit einem Kreis.

Bitte geben Sie das heutige Datum an:

Wie alt sind Sie? Jahre

Wie ist Ihr derzeitiger Familienstand?

- ♦ Verheiratet
- ♦ Zusammenlebend in fester Beziehung
- ♦ Keine Beziehung
- ♦ Geschieden
- ♦ Verwitwet

Wer ist in Ihrer Partnerschaft für die Verhütung verantwortlich (nur eine Antwort ankreuzen)?

- ♦ Sie selbst
- ♦ Ihr Partner
- ♦ Sie beide

Welches Verhütungsmittel haben Sie beim letzten Geschlechtsverkehr verwendet?

- ♦ Die Intrauterinspirale
- ♦ „Die Pille“
- ♦ Die „Dreimonats-Spritze“
- ♦ Kondom
- ♦ Implanon („Stäbchen im Oberarm“)
- ♦ Natürliche Familienplanung
- ♦ Andere:
- ♦ Gar keines

Haben Sie leibliche Kinder?

- ♦ Ja
- ♦ Nein

Wenn ja, wie viele:

Wenn ja, wie alt ist Ihr jüngstes Kind: Jahre

Welche schulische Ausbildung haben Sie zuletzt abgeschlossen?

- ♦ Sonderschule
- ♦ Grundschule
- ♦ Hauptschule
- ♦ Berufsschule
- ♦ Oberschule / Abitur
- ♦ Hochschulstudium
- ♦ Andere:

Sind Sie derzeit berufstätig?

- ♦ Ja
- ♦ Nein

Wenn ja, welchen Beruf üben Sie aus:

Haben Sie schon mal etwas von der Sterilisation des Mannes gehört?

- ♦ Ja
- ♦ Nein

Wer hat Sie über die Sterilisation des Mannes informiert und beraten (Sie können auch mehrere Antworten ankreuzen)?

- ♦ Mein Partner
- ♦ Verwandte / Bekannte
- ♦ Der Frauenarzt
- ♦ Der Hausarzt
- ♦ Pro Familia
- ♦ Arbeitskollegen
- ♦ Illustrierte / Medien
- ♦ Andere:

Kennen Sie jemanden, bei dem bereits eine Sterilisation des Mannes durchgeführt wurde?

- ♦ Ja, eine Person
- ♦ Ja, mehrere (.....) Personen
- ♦ Nein

Wenn ja, handelt es sich um (Sie können auch mehrere Antworten ankreuzen):

- ♦ einen Verwandten
- ♦ einen Bekannten
- ♦ einen Arbeitskollegen
- ♦ andere:

Was wird Ihrer Meinung nach bei der Sterilisation des Mannes durchgeführt?

- ♦ Entfernung beider Hoden
- ♦ Unterbindung der Samenleiter
- ♦ Entfernung der Samenleiter
- ♦ Entfernung der Prostata

Wie beurteilen Sie die Möglichkeit, die Sterilisation des Mannes rückgängig zu machen (nur eine Antwort ankreuzen)?

- ♦ Wäre problemlos möglich
- ♦ Wäre unter Umständen möglich
- ♦ Wäre nicht möglich

Für wie sicher halten Sie die Sterilisation des Mannes?

- ♦ Sehr sicher
- ♦ Sicher
- ♦ Wenig sicher
- ♦ völlig unsicher

Welche Nebenwirkungen der Sterilisation des Mannes halten Sie für möglich (mehrere Antworten möglich)?

- ♦ Erektionsstörung, Impotenz
- ♦ Störung des Lustempfindens
- ♦ Hodenkrebs
- ♦ Prostataentzündung
- ♦ Vergreisung
- ♦ Arteriosklerose
- ♦ Gewichtszunahme
- ♦ Veränderung der Behaarung
- ♦ Keine der Angegebenen
- ♦ Andere:

Wie hoch schätzen Sie die Bereitschaft Ihres Partners zur Sterilisation ein (nur eine Antwort ankreuzen)?

- ♦ Er wäre bereit
- ♦ Er wäre nicht bereit
- ♦ Er ist un schlüssig
- ♦ Ist mir nicht bekannt

Käme die Sterilisation des Mannes für Sie, in Ihrer Partnerschaft, in Frage?

- ♦ Eher ja
- ♦ Eher nein
- ♦ Ich bin mir un schlüssig

In den folgenden Fragen finden Sie eine Reihe Aussagen über Ihre Einschätzung der Sterilisation des Mannes. Bitte lesen Sie die Sätze der Reihe nach durch und entscheiden Sie, wie Sie die Samenleiterdurchtrennung im Vergleich zur Sterilisation der Frau beurteilen.

Machen Sie ein Kreuz in den Kreis, der am ehesten wiedergibt, wie sehr die Aussage für Sie ganz persönlich zutrifft.

	Höher	Gleich	Geringer
Wie schätzen Sie das gesundheitliche Risiko des operativen Eingriffs bei der Sterilisation des Mannes im Vergleich zur Sterilisation der Frau ein:	①	②	③
Wie schätzen Sie die Kosten der Samenleiterdurchtrennung beim Mann im Vergleich zur Sterilisation der Frau ein:	①	②	③
Wie schätzen Sie die körperliche Beeinträchtigung der Sterilisation beim Mann im Vergleich zur Frau ein:	①	②	③
Wie schätzen Sie die notwendige Erholungszeit nach der Sterilisation beim Mann im Vergleich zur Sterilisation der Frau ein:	①	②	③
Wie schätzen Sie die Schmerzen durch die Sterilisation beim Mann im Vergleich zur Sterilisation der Frau ein:	①	②	③

8.3 Informationsbroschüre zur Auslage in Beratungseinrichtungen und Arztpraxen

Entscheidung zu Sterilisation

Was muss ich bedenken?


- ist der Schritt zur Sterilisation meine **eigene Entscheidung**?
- bin ich mir bewusst, dass die Sterilisation eine endgültige Entscheidung ist, die Sexualität und Fruchtbarkeit voneinander trennt?
- gibt es alternative Verhütungsmethoden, die für mich persönlich genauso akzeptabel sind?
- ist mein Partner mit meiner Entscheidung einverstanden?
- würden andere derzeitige Lebensumstände meine Entscheidung zur Sterilisation anders ausfallen lassen?
- was bedeutet es mir, (weitere) Kinder zeugen zu können?
- wie werde ich mich selbst sehen, wenn mir durch die Operation die Möglichkeit zur Fortpflanzung genommen ist?

Bedenken Sie diese Fragen gut, bevor Sie sich zu einer Sterilisation entscheiden, da sie im Gegensatz zu anderen Verhütungsmethoden eine endgültige Form der Empfängnisverhütung darstellt.

Denken Sie auch daran, dass veränderte Lebensumstände, zum Beispiel eine neue Partnerschaft, den Wunsch nach einem (weiteren) Kind erneut aufkommen lassen können.

Es hat sich außerdem gezeigt, dass Frauen und Männer ihre Entscheidung zur Sterilisation bereuen, wenn Sie

- nur eine kurze Zeit zur Entscheidung hatten
- zu Depressionen neigen
- noch keine eigenen Kinder haben
- zum Zeitpunkt der Sterilisation noch zu jung waren, oder in einer partnerschaftlichen Krise steckten




Stempel der Praxis

Sterilisation beim Mann

Vasektomie

Verfahren zur Empfängnisverhütung

Vasektomie, die Sterilisation beim Mann



Patientenratgeber

Copyright: Prof. Dr. Jael Backe, Würzburg

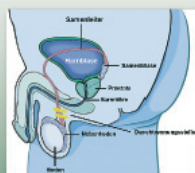
Quelle: LIEDTKE, F.: Untersuchungen zu den psychosozialen Einflussfaktoren auf das Kontrazeptionsverhalten von Paaren unter besonderer Berücksichtigung der Entscheidung zur Vasektomie. (2009)

Vasektomie / Sterilisation - Was ist das?

Die Zeugungsfähigkeit des Mannes ist davon abhängig, dass beim Samenerguss die Spermien aus dem Hoden über den Samenleiter in die Harnröhre geleitet werden. Bei der Vasektomie wird der Samenleiter zwischen Hoden und Übergang in die Harnröhre durchtrennt, so dass die Spermien nicht mehr in das Ejakulat (Samenerguss) gelangen können und somit keine Befruchtung mehr stattfinden kann. Dieser Eingriff ist nicht zu verwechseln mit einer Kastration, bei der der gesamte Hoden entfernt würde! Die Vasektomie ist in den USA oder Asien eine sehr weit verbreitete Methode zur Empfängnisverhütung, da sie sehr kostengünstig ist und einen sehr sicheren Eingriff mit geringer Nebenwirkungs- und Komplikationsrate darstellt. Nach Schätzungen der WHO (Weltgesundheitsbehörde) wurden weltweit bereits 100 Millionen Männer vasektomiert. Beispielsweise in Neuseeland liegt der Anteil vasektomierter Männer bei verheirateten Paaren bei 27%.

Wie wird eine Vasektomie durchgeführt?

Die Samenleiter verlaufen direkt unter der Haut, so dass es möglich ist, die Behandlung ambulant in örtlicher Betäubung durchzuführen. Das bedeutet, dass der Mann nach dem ca. 30 minütigen Eingriff die Praxis wieder verlassen kann. Je nach Operationsmethode, die Ihr Arzt mit Ihnen im Vorfeld bespricht, werden im Bereich des Hodensackes zwei ungefähr 1 cm lange Schnitte gemacht, die darunter liegenden Samenstränge herausgezogen, durchtrennt und danach abgebunden oder mit elektrisch erzeugter Hitze verschlossen (koaguliert). Danach werden beide Enden in unterschiedliche Gewebeschichten versenkt und die Schnitte mit feinen Nähten wieder verschlossen oder sogar geklebt.



Gibt es Nebenwirkungen/Komplikationen?

Wie bei jedem chirurgischen Eingriff kann es auch bei der Vasektomie zu Komplikationen kommen. Durch die Lage der Samenleiter direkt unter der Haut ist der Eingriff jedoch technisch sehr einfach und deutlich risikoärmer, als die Sterilisation der Frau. In 1-5% aller Fälle kann es jedoch zu kleineren Komplikationen wie Blutergüssen, Wundinfektionen oder Entzündungen der Nebenhoden kommen. Diese Komplikationen sind aber sehr gut zu behandeln. Schwere Nebenwirkungen oder Komplikationen kommen aber bei der Vasektomie nahezu nicht vor.

Wie sicher ist eine Vasektomie?

Um die Sicherheit einer Verhütungsmethode zu beziffern, wurde der sogenannte Pearl-Index eingeführt. Der Pearl-Index beschreibt das Beurteilungsmaß für die Sicherheit von Verhütungsmitteln: je kleiner der Pearl-Index, desto sicherer die Verhütungsmethode. Wenden 100 Frauen ein Jahr lang das gleiche Verhütungsmittel an und treten in diesem Zeitraum vier Schwangerschaften auf, so beträgt der Pearl-Index 4. Der Pearl Index einer Vasektomie liegt bei 0,1 und besagt demnach, dass eine von 1000 Frauen schwanger wird, die mit Ihrem Partner ein Jahr lang die Vasektomie als alleiniges Verhütungsmittel anwenden. Zum Vergleich dazu liegt der Pearl-Index bei Gebrauch der Pille bei 0,2-0,9, bei Kondombenutzung zwischen 2 und 12, beim Koitus interruptus zwischen 4 und 18, und bei Anwendung keiner Verhütungsmethode bei 85. Die Vasektomie ist damit neben der Sterilisation der Frau das sicherste Verhütungsmittel.

Was verändert eine Vasektomie beim Mann?

Vasektomisierte Männer können keine Kinder mehr zeugen. Ansonsten ändert sich gar nichts. Die Produktion von Sexualhormonen ist völlig uneingeschränkt, da diese zwar im Hoden gebildet werden, aber nicht über den Samenleiter in den Körper gelangen, sondern direkt ins Blut abgegeben werden. Es ändert sich also weder was am Aussehen des Mannes, noch an seiner sexuellen Erlebnisfähigkeit. Ebenso kommt es beim Orgasmus nach wie vor zu Ergüssen, da die Samenflüssigkeit nicht im Hoden, sondern hauptsächlich in

der Prostata und dem Samenbläschen gebildet wird. Ausschließlich die Spermien selber entstehen im Hoden und werden nun dem Ejakulat nicht mehr beigegeben. Die Menge des Ejakulats verringert sich dadurch nicht spürbar, da der Anteil der Spermien am Gesamtejakulat sehr gering sind.

Wo werden Vasektomien durchgeführt?

Hauptsächlich werden Vasektomien von niedergelassenen Urologen durchgeführt. Aber auch die Urologen in Krankenhäusern bieten diese Leistung an. Die Kosten werden seit der Gesundheitsreform im Jahre 2004 nicht mehr von den gesetzlichen und privaten Kassen übernommen. Es sei denn es steht eine medizinische Notwendigkeit, wie beispielsweise, dass eine Schwangerschaft für die Partnerin ein gesundheitliches Risiko darstellen würde. Die Kosten sind mit ca. 300-400 Euro im Vergleich zur Sterilisation der Frau mit 500-1.000 Euro relativ gering. Eine eventuelle „Referilisierung“ (Rückgängigmachen der Sterilisation) ist ebenfalls keine Leistung der gesetzlichen und privaten Kassen und muß im Fall der Fälle vom Patienten selbst übernommen werden. Sprechen Sie mit Ihrem Arzt unbedingt VOR einem Eingriff auch über diese Kosten.

ZUSAMMENFASSUNG

Vorteile:

- hohe Sicherheit bei der Empfängnisverhütung
- sehr geringe Nebenwirkungen
- sehr geringe Komplikationsrate
- Durchführung im Gegensatz zur Sterilisation der Frau ambulant (ohne Narkose) möglich
- geringe Kosten

Nachteile:

- relativ endgültiger Eingriff, die Sterilisation ist nur sehr kompliziert rückgängig zu machen
- psychische Probleme können auftreten, wenn die Entscheidung keine feste Basis hatte, oder noch irgendwelche Zweifel bestanden

DANKSAGUNG

Für die Überlassung des Themas bedanke ich mich bei Frau Prof. Dr. Jael Backe.

Herrn Prof Dr. Tiemo Grimm danke ich für die Übernahme des Korreferates.

Frau Prof. Dr. Jael Backe danke ich für die gute und nette Betreuung. Mit ihren Ratschlägen und Hilfen stand sie mir jederzeit tatkräftig zur Seite.

Die Durchführung dieser Studie wurde gefördert durch die Stiftung Frau-Kind-Gesundheit Dr. Rockstroh.

Außerdem möchte ich nicht zuletzt allen Patienten und Urologen danken, die an dieser Studie freiwillig teilgenommen haben.

Tabellarischer Lebenslauf

Name	Fabian Liedtke
Eltern	Harald und Christa Liedtke
Geschwister	Sebastian Liedtke
Geburtsdatum	09.09.1977
Geburtsort	Essen
Familienstand	ledig
Konfession	evangelisch
1983 - 1987	Besuch der Wilhelm-Busch-Grundschule in Ratingen-Hösel
1988 - 1997	Besuch des Immanuel-Kant-Gymnasiums in Heiligenhaus
1997 - 1998	Zivildienst als Sanitäter im Rettungsdienst bei der Berufsfeuerwehr Velbert
Okt. 1998	Beginn des Studiums der Zahnmedizin an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Okt. 1999	Naturwissenschaftliche Vorprüfung
Okt. 2001	Zahnärztliche Vorprüfung
Juni 2004	Zahnärztliche Prüfung
Juli 2004	Approbation als Zahnarzt
März 2005 - Aug. 2006:	Assistenz Zahnarzt in Lohr a.M.
Okt. 2006 - März 2008:	Assistenz Zahnarzt in Aschaffenburg
Seit April 2008:	Angestellter Zahnarzt in Aschaffenburg

Aschaffenburg, im Februar 2009,